

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
КАФЕДРА МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН І БІЗНЕСУ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач випускової кафедри
_____ О. П. Степанов
« _____ » _____ 2021 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА
ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 292 «МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ
«МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ»

Тема: «Проблеми та перспективи розвитку «зеленої економіки» в країнах
Європи»

Виконавець: Дяченко Анна Сергіївна, група МЕВ-401

(підпис виконавця)

Керівник: к.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародних
економічних відносин і бізнесу ФМВ НАУ
Панікар Герман Юрійович

(підпис керівника)

Нормоконтролер:

(підпис нормоконтролера)

Київ – 2021

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет міжнародних відносин

Кафедра міжнародних економічних відносин і бізнесу
спеціальність 292 «Міжнародні економічні відносини»
освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

_____ Степанов О.П.

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи

Дяченко Анни Сергіївни

1. Тема роботи «Проблеми та перспективи розвитку «зеленої економіки» в країнах Європи» затверджена наказом ректора «05» квітня 2021 р. №557/ст.
2. Термін виконання роботи: з 03 травня 2021 року по 20 червня 2021 року.
3. Вихідні дані до роботи: законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти щодо регулювання «зеленої економіки» в Україні та у світі, статистичні матеріали Ініціатива зеленої економіки (UNEP). Щорічні звіти: Організації економічного співробітництва та розвитку, Інституту Зеленої економіки. Доповіді на Конференції Організації Об'єднаних Націй, звіт міністерства екології та природних ресурсів України, Міжнародного банку реконструкції та розвитку (МБРР), Міжнародного валютного фонду (МВФ).
4. Зміст пояснювальної записки: Теоретичні аспекти розвитку концепції «зеленої економіки», розвиток «зеленої економіки» у країнах Європи, побудова «зеленої економіки» в Україні.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: у роботі будуть розміщені таблиці, рисунки та додатки.
6. Презентація основних результатів кваліфікаційної роботи в електронному вигляді. Розроблена презентація в Microsoft Office Power Point.
7. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Відмітка про виконання
1.	Вивчити літературні джерела з предмету дослідження та написати заяву про затвердження теми кваліфікаційної роботи	29.03.2021	Виконано
2.	Затвердити план дослідження та отримати завдання до виконання кваліфікаційної роботи	29.04.2021	Виконано
3.	Теоретичні аспекти розвитку концепції «зеленої економіки»	03.05.2021 – 10.05.2021	Виконано
4.	Розвиток «зеленої економіки» у країнах Європи	11.05.2021 – 17.05.2021	Виконано
5.	Побудова «зеленої економіки» в Україні	18.05.2021 – 24.05.2021	Виконано
6.	Написати реферат, вступ, висновки та оформити список використаних джерел і додатки	25.05.2021 – 27.05.2021	Виконано
7.	Оформити кваліфікаційну роботу та пройти перевірку на плагіат	28.05.2021	Виконано
8.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	07.06.2021	Виконано
9.	Передати кваліфікаційну роботу рецензенту для рецензування (за 10 днів до захисту)	04.06.2021	Виконано
10.	Передати кваліфікаційну роботу науковому керівникові для написання відгуку (за 7 днів до захисту)	07.06.2021	Виконано

8. Дата видачі завдання: « 20 » квітня 2021р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____

(підпис керівника)

Панікар Г.Ю.

(п.і.б)

Завдання прийняв до виконання _____

(підпис випускника)

Дяченко А. С.

(п.і.б)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи «Проблеми та перспективи розвитку «зеленої економіки» в країнах Європи»: 88 сторінки, 3 таблиці, 8 рисунків, 65 літературних джерел, 9 додатків.

Перелік ключових слів (словосполучень): ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА, ГЛОБАЛІЗАЦІЯ, МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО, ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС, СТАЛИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК, АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ, ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ.

Об'єкт дослідження: процес становлення та розвитку «зеленої економіки» в світі.

Предмет дослідження: теоретичні та практичні аспекти формування «зеленої економіки» в країнах Європи та в Україні.

Мета кваліфікаційної роботи: дослідження особливостей процесу розвитку «зеленої економіки».

Методи дослідження: загальні методи (аналіз, синтез, індукція, дедукція, класифікація), теоретичні методи (системний аналіз), економіко-статистичні, графічні та інші.

Отримані результати та їх новизна:

Значущість виконаної роботи та висновки: Пошук нових джерел енергії та розвиток альтернативних способів отримання енергії, диверсифікація джерел імпортованих поставок в Україну природного газу, нафти, ядерного палива, розвиток в відновлюючих джерел енергії, використання альтернативних видів палива.

Рекомендації щодо використання результатів: матеріали кваліфікаційної роботи рекомендується використовувати для застосування при написанні під час розробки стратегій та програм Міністерства екології і природних ресурсів України.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	11
РОЗДІЛ 1	
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КОНЦЕПЦІЇ «ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ».....	12
1.1. Генезис концепцій «зеленого зростання» та «зеленої економіки».....	12
1.2. «Зелена економіка» в контексті сталого розвитку.....	21
РОЗДІЛ 2	
2. РОЗВИТОК «ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ» У КРАЇНАХ ЄВРОПИ.....	46
2.1. «Зелена економіка» як складова політики сталого розвитку Європи.....	28
2.2. Прикладні аспекти впровадження «зеленої економіки» у країнах Європи.....	38
2.3. Перспективи розвитку «зеленої економіки» в країнах Європи.....	42
РОЗДІЛ 3	
3. ПОБУДОВА «ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ» В УКРАЇНІ.....	46
3.1. Національна політика розвитку «зеленої економіки» в Україні.....	46
3.2. «Зелена економіка»: можливості для України та рекомендації щодо її розвитку.....	49
ВИСНОВКИ.....	59
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63
ДОДАТКИ.....	70

ВСТУП

Актуальність роботи полягає в тому, що зараз, як ніколи раніше, гостро постало питання: що чекає людство – енергетичне голодування чи енергетичний достаток? Очевидно, що зараз людство переживає енергетичну кризу: бажані потреби людства в електричній енергії в кілька разів перевищують виготовлення. І це при тому, що остання цифра майже фантастичною - 27-30 млрд. кіловат-годин щорічно.

Для того, щоб людство існувало і стрімко розвивалося, необхідно постійно покращувати способи отримання енергії. Пошук нових джерел енергії та розвиток альтернативних способів отримання енергії - це основна пріоритетне завдання людства в новому тисячолітті.

За останні п'ять років або близько того, проблема зміни клімату перейшла від периферійної стурбованості вчених та екологів до центральної проблеми у формуванні глобальної політики. Саме усвідомлення того, що спосіб функціонування нашої економіки спричиняє забруднення в масштабах, які загрожують самому нашому виживанню, спонукало до розвитку зеленого підходу до економіки. Ми перебуваємо в ері зменшення поставок нафти та посилення конкуренції за ті, що залишаються. Це викликає занепокоєння щодо майбутнього економіки, яка повністю залежить від нафти, і все ширше визнання важливості розумного використання наших обмежених ресурсів. Це була інша мотивація для розвитку зеленої економіки. Крім того, зелені економісти стурбовані тим, як економічна система, заснована на конкуренції, призвела до збільшення нерівності між багатими та бідними як у глобальному, так і в національному масштабі, і неминучим напруженість та конфлікт, що породжує ця нерівність.

Нарешті, ці три питання досягають мейнстриму політичних дебатів.

Ця підвищена увага приділяється головним чином громадській думці та передвиборчі кампанії, такі як кампанія “Зробіть історію бідності” або “Клімат” Хаос. Політики, схоже, були захоплені, і їхні відповіді здаються однодушними та неадекватними. У цьому контексті зелена економіка протягом останніх 30 років

розробляє політику, засновану на визнанні планетарних обмежень та важливості розумного та справедливого використання ресурсів; ці ідеї мають вирішальне значення.

Володіння значними запасами органічних копалин енергоносіїв дасть державі значні економічні і політичні переваги. Ще в 1973 р. Держсекретар США Генрі Кіссінджер сказав: - «Той, хто контролює продовольство, контролює людей; - той, хто контролює енергію, контролює континенти; - той, хто контролює гроші, контролює світ». Разом з тим, будь-яке матеріальне багатство створює і загрози силового перерозподілу енергетичних багатств.

Країни, в яких немає достатньої кількості органічних копалин енергоносіїв, часто піддаються економічному і політичному пресингу.

Політичні, інформаційні та інші війни часто велися і ведуться заради привласнення чужої енергії, особливо якщо її концентрація в країні висока. Військові конфлікти останнього часу можуть бути прикладами за переділ, заволодіння або управління чужими джерелами енергії.

Інтенсивне використання органічних копалин енергоресурсів може призвести до втрати рівноваги біосфери, зруйнує екосистему і створить загрозу життю на Землі. Якщо первісній людині було достатньо енергії в кількості 300 гр. умовного палива (210 ккал. чи 8,8 МДж) на день, одержуваних разом з їжею, то нині в розвинених країнах на одну людину на рік витрачається до 13 т.у.п. Внаслідок науково-технічної революції витрата енергії в усіх її видах росте, подвоюючись кожні 10 років [5]. При збереженні темпів видобутку і використанні традиційних джерел енергоресурсів на сьогоденному рівні запаси вугілля на планеті будуть використані приблизно за 200 років, нафта - 45 років, газ - 65.

Чи розумно спалювати органічні копалини ресурси, які можуть служити сировиною для хімічної та інших галузей промисловості? Ще в кінці XIX століття Менделєєв попереджав, що опалення на нафту рівноцінно опалення асигнаціями.

У XXI сторіччі людство увійшло з чотирма найважливішими світовими взаємопов'язаними проблемами: недостатність енергії, виснаження запасів горючих

копалин, постійно зростаюче забруднення навколишнього середовища, збільшення народонаселення планети.

Найбільш важливими в науковому розумінні для автора під час роботи над кваліфікаційною роботою були теоретичні розробки провідних вітчизняних фахівців, зокрема: : Ю. Бережна, О. Веклич, І. Бистряков, Т. Галушкіна, Б. Данилишин, А.Качинський, Л.Мусіна, В. Потапенко, А.Мартинюк, Ю. Огаренко, Н. Шлапак

У працях іноземних науковців: Є. Барбієр, А. Камерон, А. Марканді, К. Стюарт, Д. Піарс.

При цьому виникає безліч питань:

- Яку кількість енергії необхідно виробляти?
- ефективно ми використовуємо енергію?
- чи можливо не збільшуючи кількості вироблення енергії, істотно збільшити ефективність її використання?
- чи можливо зменшити вплив на навколишнє середовище використовуючи чистіші технології та способи отримання енергії?

Досвід розвитку світової громадськості останніх десятиліть свідчить про те, що на всі ці питання можливо знайти відповіді. З метою подолання цих проблем і отриманням відповідей на ці запитання працюють багато країн світу.

Метою дослідження є: дослідити особливості процесу розвитку «зеленої економіки».

Відповідно до поставленої мети визначено **основні завдання:**

- Розглянути концепцію «зеленого зростання» та «зеленої економіки»;
- Дослідити «Зелену економіку» в контексті сталого розвитку;
- Висвітлити «Зелену економіку» як складову політики сталого розвитку Європи;
- Відобразити прикладні аспекти впровадження «зеленої економіки» у країнах Європи;
- Обґрунтувати перспективи розвитку «зеленої економіки» в країнах Європи;

- Розглянути національну політику розвитку «зеленої економіки» в Україні;
- Визначити можливості «Зеленої економіки» для України та рекомендації щодо її розвитку.

Об'єктом дослідження є процес становлення та розвитку «зеленої економіки» в світі.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти формування «зеленої економіки» в країнах Європи та в Україні.

Завдання роботи: розвиток «зеленої економіки» в країнах Європи та в Україні.

Методологія дослідження.

Методологічний фундамент кваліфікаційного дослідження становлять загальнотеоретичні та емпіричні методи дослідження. У першому розділі при розкритті теоретичних аспектів розвитку концепції «зеленої економіки», генезисі концепцій «зеленого зростання» та «зеленої економіки», використовувалися методи від абстрактного до конкретного, поєднання аналізу та синтезу, структурно-системного підходу, синергетичного методу, аналіз причинно-наслідкових зв'язків. У другому розділі кваліфікаційної роботи, в процесі дослідження особливостей розвитку «зеленої економіки» у країнах Європи, «Зеленої економіки», як складової політики сталого розвитку Європи, прикладних аспектів впровадження «зеленої економіки» у країнах Європи, використовувалися методи логічного та історичного, порівняльного аналізу, експертних оцінок та структурно-системного підходу. У третьому розділі кваліфікаційної роботи основними науковими методами дослідження стали методи причинно-наслідкового (каузального) та кількісно-якісного аналізу, статистичні методи, метод порівняння та функціональних зв'язків і залежностей, на основі цих методів досліджувалась «Зелена економіка»: можливості для України та рекомендації щодо її розвитку.

Теоретичну основу кваліфікаційної роботи склали економічні дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених. При підготовці кваліфікаційної роботи було використано економічні дослідження аналітичні та статистичні матеріали Міністерства енергетики та захисту довкілля, Міністерства екології та природних

ресурсів України, Міністерства інфраструктури України, статистичні та аналітичні матеріали Державної служби статистики України, інших міністерств та відомств України. Використано звіти міжнародних організацій Організації Об'єднаних Націй, Світового Банку, Інституту глобального зеленого зростання, Міжнародного енергетичного агентства, Міжнародної фінансової корпорації, Організації економічного співробітництва та розвитку, Всесвітньої ділової ради зі сталого розвитку, аналітичні звіти експертних та громадських організацій, наукові монографії та статті, матеріали міжнародних конференцій та Інтернет-видань: В процесі підготовки кваліфікаційної роботи використано закони, нормативно-правові акти, державні стратегії України та інших країн світу, у яких висвітлюються питання міжнародного економічного співробітництва щодо розвитку «зеленої економіки».

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційної робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку бібліографічних посилань використаних джерел. В роботі розміщено 3 таблиці, 8 рисунків та 9 додатків. Список бібліографічних посилань використаних джерел включає 65 найменувань на семи сторінках.

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ЄЕК — європейська економічна комісія;
ОЕСР — Організація економічного співробітництва та розвитку;
ЮНІДО - Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку;
СХП — Східний вимір Європейської політики добросусідства;
СЕОС — стратегічної екологічної оцінки навколишнього середовища;
ОВНС — оцінки впливу на навколишнє середовище;
ЄС – Європейський Союз;
КОСХУ — кліматично оптимізоване сільське господарство;
МЕА — Міжнародне енергетичне агентство.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

1.1. Генезис концепцій «зеленого зростання» та «зеленої економіки»

Безліч питань стало виводитися на загальний огляд, коли ситуація в світі стала більш несприятливою по співвідношенню до минулих років. Це безпосередньо пов'язано з тим, що людство прагне до технологічного прогресу, але використовуючи ще дуже витратні методи.

Для початку все таки потрібно розібратися в поняттях і самої сутності «зеленої» економіки. Це справді стенографія для висловлення потреби вийти за межі вузького погляду на економіку, як вона в даний час організована. Так багато перспектив ніколи не враховується системою економіки, яка надає перевагу білим, заможним західним людям. Спосіб організації світової економіки можна розглядати як продовження колоніальної системи, завдяки якій ресурси та жителі більшості планети використовуються для підвищення рівня життя меншості людей, які живуть на привілейованому Заході. З одного боку, слід поважати права людей, що живуть на глобальному Півдні, на рівну частку в ресурсах планети. З іншого боку, їхній підхід до економіки, особливо підходу корінних суспільств, яким вдалося вижити в своїх середовищах протягом тисячоліть, багато чого рекомендує, і багато чого можуть навчитися.

Навіть у західних суспільствах існують великі нерівності між людьми.

Більшість бідних у світі - жінки. Чоловіче домінування в економіці призвело до ситуації, коли жінки становлять 70 відсотків бідних у світі і володіють лише 1 відсотком світових активів (Amnesty International). За даними Фонду народонаселення ООН (UNFPA) (2005), на глобальному рівні жінки заробляють лише 50 відсотків того, що заробляють чоловіки. І незважаючи на законодавство про рівну

заробітну плату у Великобританії та США, розрив у оплаті праці між статями зберігається.

Політики із задоволенням використовують слово „експлуатувати”, говорячи про ресурси такі як олія або мінерали. Однак для зелених економістів експлуатація ресурсів планети є настільки ж неприйнятною, як експлуатація людей, які живуть на цій землі. Неповага до планети призвела до таких різноманітних проблем, як кліматичні зміни та опустелювання. Для вирішення цих проблем зелені економісти припускають, що нам потрібно зовсім інше ставлення до задоволення наших потреб, яке передбачає повагу екології та життя в рівновазі з планетою. Коротка фраза, яка містить дещо дуже важливе в екологічній економіці, - це "попит і пропозиція, щоб задовольнити потреби людей". Це містить явну критику дисципліни економіки за її одержимість графіки та математики та її нездатність планувати заздалегідь та бачити, що насправді відбувається у світі. Зелена економіка починається з людей та їхніх проблем, а не з теорій чи математичних конструкцій реальності. Звичайна економіка надасть графік із двома прямими лініями, що відображають „пропозицію” та „попит”, а потім застосовує це до складних відносин, пов’язаних із виробництвом та обміном товарів. Зелена економіка вимагає більш глибокого розуміння людей, їх стосунків, а також того, як вони поведуться та чим мотивовані "Потреби", які нас турбують, це не просто фізичні потреби, а також психологічні та духовні потреби.

Слово „цілісність” узагальнює спосіб, яким ми маємо навчитися бачити велике зображення при прийнятті економічних рішень. Відсутність цілісного мислення очевидно в сучасному формуванні політики, де злочин карається ув’язненням, не намагаючись зрозуміти, як економічна система, яка бовтається, спокушає дрібнички перед тими, хто не може собі їх дозволити і позбавляє засобів задоволення своїх глибших потреб, просто породжує цей злочин.

Подібний коментар можна зробити щодо здоров’я, коли забруднення створює погіршення здоров’я, яке потім виліковується виробництвом фармацевтичних препаратів, а виробництво, яке створює більше забруднення. З «зеленої» точки зору нам потрібно побачити всю картину, перш ніж ми зможемо вирішити будь-яку з цих проблем.

Зелена економіка також розширює коло занепокоєння за межі нашого окремого виду, щоб розглянути ціла система планети Земля з усією її складною екологією та різноманітними видами. Як ілюстрацію вузькості поточного підходу до вироблення політики ми можемо використати мислительний експеримент.

Людству з кожним роком доводиться все частіше і частіше замислюватися про той шлях, по якому воно йде. З початку промислової революції в світі людина не замислювався про те, якої шкоди його діяльність завдає навколишньому середовищу. Люди просто про це не знали. Однак, незнання законів навколишнього середовища не звільняє людство від відповідальності, яку вона несе перед майбутніми поколіннями.

Промислова революція породила ту економічну модель розвитку, яку використовують люди до цього дня. Природно те, що ця модель ефективна, адже вона існує вже не один десяток років. Ця модель отримала назву «коричнева економіка». Однак, витрати її використання стають все більш очевидними.

Причини глобальних фінансових, енергетичних та екологічних криз корінням сягають у десятиліття інтенсивного і нераціонального вилучення і використання природних ресурсів поряд з поганим управлінням. В результаті неухильно зростає величезна, але в основному прихована екологічна заборгованість перед планетою і майбутніми поколіннями. Природно, що це отруйна заборгованість, яку людству буде важко погасити, з огляду на зміну клімату і нестійкі структури зростання і споживання. При цьому ця екологічна заборгованість в повному обсязі враховується ні в фінансових пакетах заходів з порятунку тієї чи іншої економіки, ні в планах по їх озеленення.

Відсутність засобів контролю за знищенням природного капіталу, відсутність підзвітності та непохитна віра в модель економічного розвитку, яка слабо пов'язана зі здоровим глуздом, привели до нинішнього стану екосистем. Однак, у міру того, як люди стали усвідомлювати, які загрози несе в собі використання даної моделі розвитку, тим більше стали замислюватися про те, що світ потребує нового вирішенні проблеми. [38]

Рішенням даної проблеми є зелена економіка. Це відносно нове поняття в економічній науці. Воно з'явилося більше 20 років тому. І перш ніж розкрити сутність цього терміну, розглянемо його історію виникнення і вивчимо його визначення від різних організацій.

Термін «зелена економіка» вперше був придуманий в 1989 році в новаторському доповіді для уряду Сполученого Королівства групою провідних екологічних економістів (Девід Пірс, Едвард Барб'єрі і Еніл Марканд) під назвою «План для зеленої економіки» [70]. Доповідь була розроблена для консультацій Британського уряду щодо терміну сталий розвиток. Однак, визначення даний термін в даній роботі не отримав, а сутність зеленої економіки так і не була розкрита. У 1991 і 1994 ці ж автори випустили продовження до першого доповіді під назвою «План 2: Озеленення світової економіки» і «План 3: Вимірювання ефективності сталого розвитку»[56].

І хоча суть теми першої доповіді полягала в тому, що економіка може і повинна прийти на допомогу екологічній політиці, друга і третя доповіді розширили проблемну зону до глобальних проблем: зміна клімату, виснаження озонового шару, вирубки тропічних лісів, і втрати ресурсів в країнах, що розвиваються. Задоволення потреб в енергії для сучасної цивілізації відображено у введенні в обіг такої характеристики як «енергетична безпека», яка є одним з важливих елементів національної безпеки країни (поряд з військовою, економічною, екологічною, продовольчої та іншими видами безпеки). Існує практично лінійна залежність від енергетичного благополуччя (вираженого, наприклад, в кВт / ч електроенергії, споживаної одним її жителем на рік) до індексу людського розвитку - введеної ООН кількісної характеристики стану суспільства або держави. [35]

В індексі враховані три основні параметри:

- очікувана середня тривалість життя людини;
- освіченість (письменність дорослого населення і охоплення населення трьома ступенями освіти - початковим, середнім і вищим);
- матеріальний рівень життя, який визначається величиною реального ВВП на душу населення, пропорційного енергозабезпеченості. [36]

Весь XX ст. характеризувався швидким зростанням споживання первинних енергоресурсів і електроенергії - сумарне світове споживання енергії збільшилася в 15 разів, а споживання на душу населення - в 4,4 рази. (Різниця обумовлена збільшенням чисельності населення від 1,6 до 6 млрд чоловік). Одночасно йшло освоєння первинних джерел енергії з усе більш високим енергозбереженням: кам'яного вугілля, нафти, газу, урану. Це послужило матеріальною основою науково-технічного прогресу і забезпечило багаторазове збільшення продуктивності праці (рис. 1.1):

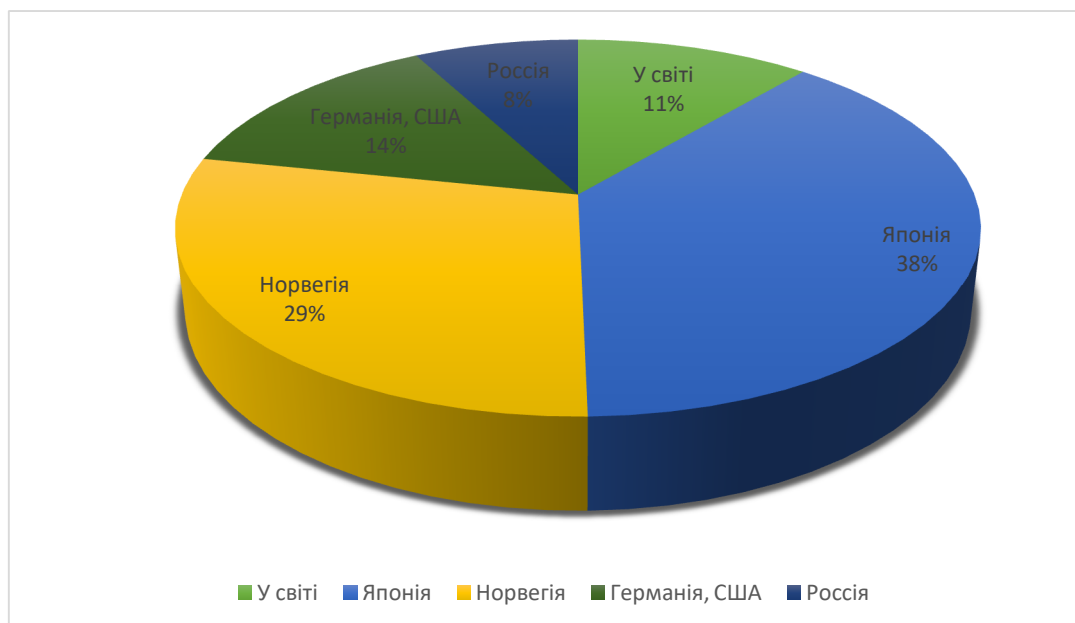


Рис. 1.1 Збільшення виробництва праці

Примітка. Побудовано автором за даними UNEP Report "Towards a green economy: pathways to sustainable and poverty eradication"

Перше десятиліття нового століття не внесло радикальні зміни в «енергетичну картину» світу, в тенденції, які сформувалися. Продовжує зростати споживання енергії, незважаючи на періодично трапляються економічні кризи і викликані ними короткочасні пониження енергоспоживання (рис. 1.2).

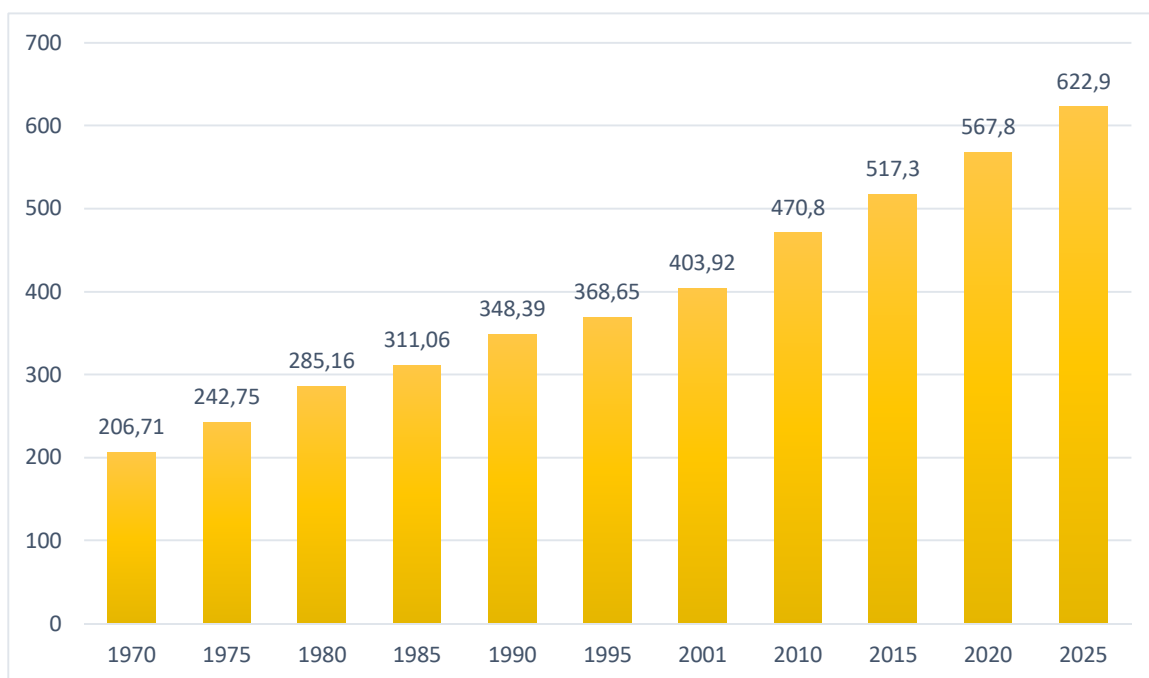


Рис. 1.2 Динаміка світового споживання первинної енергії (в британських теплових одиницях - BTU, 1 BTU = 252 кал.)

Примітка. Побудовано автором за даними Міжнародного енергетичного агентства

Новий Глобальний Зелений Курс закликав уряди виділяти значну частку фінансових коштів в зелені сектори для досягнення трьох цілей:

- відновлення економіки;
- викорінення злиднів;
- скорочення викидів вуглецю і деградації екосистем.

В основному виділяють три проблеми суспільства, пов'язані з енергетикою (ДОДАТОК Й).

Перша проблема, пов'язана з вичерпністю (непоновлювані) основних на сьогодні і на досить віддалену перспективу енергетичних ресурсів (з них сьогодні виробляється більше 80% електроенергії), посилюється крайньою нерівномірністю їх розподілу по планеті. Навіть в рамках «великої вісімки» енергозабезпеченість (відношення обсягу наявності енергоресурсів до їх необхідного обсягу) змінюється в межах порядку величин (рис. 1.3.)

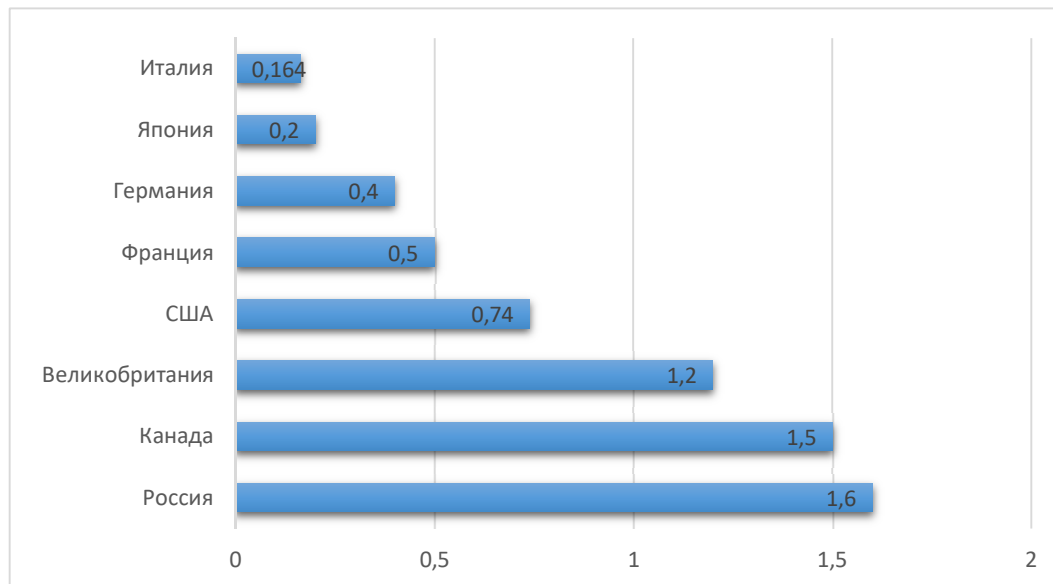


Рис. 1.3 Енергозабезпечення країн «великої вісімки» (відношення обсягу готівки енергоресурсів до їх обсягу)

Побудовано автором за даними National Green Growth Strategy and Five-Year Plan Milestones

Енергодефіцитні країни змушені витратити значну частину свого ВВП на закупівлю енергоресурсів, що негативно впливає на економіку та соціальну сферу. До того ж вони виявляються уразливими для політичних і соціальних катаклізмів в країнах-постачальниках енергоресурсів на світовий ринок. [37]

Здається парадоксальним, але проблема енергоресурсів є і в енергонадлишкових країнах. Йдеться про небезпеку для них «сісти на нафтогазову голку», тобто жити за рахунок природної ренти. Сировинна траєкторія розвитку економіки країни, яка приваблює простотою реалізації на початку, обертається небезпечною залежністю від кон'юнктури на світовому енергетичному ринку, ослабленням стимулів інноваційного розвитку. Росія в останні десятиліття виявилася фактично в числі таких країн. Не випадково відмова від сировинної моделі розвитку економіки, перехід на інноваційний шлях розвитку оголошені керівництвом країни і сприймаються суспільством найважливішим завданням. [39]

Друга проблема - екологічна - наростає в міру зростання масштабів енергетики. А ці масштаби і використовувані енергетикою технології на сьогодні такі, що більше 50% техногенних викидів в атмосферу парникових газів припадає на об'єкти

енергетики. Енергетика інтенсивно забруднює також літосферу і гідросферу. Потoki енергії в енергосистемах стають порівнянними або навіть перевершують потоки енергії в великомасштабних природних системах і процесах, (ДОДАТОК Й).

Все це негативно впливає на клімат («парниковий ефект», що супроводжується підвищенням температури атмосфери) і погоду (проявляється в аномально великій нестабільності). Техногенні аварії на енергетичних об'єктах внаслідок їх величезних масштабів і потужностей стали набувати рис техногенних катастроф. (Найближчі приклади - аварії на нафтовій платформі в Мексиканській затоці, на японській АЕС «Фукусіма 1» і в Україні на Чорнобильській АЕС).

Нерівномірність розподілу енергоресурсів на Землі, яка сприймається як несправедливість не тільки частиною обивателів енергодефіцитних держав, а й деякими політичними і державними діячами, створює підґрунтя третьої проблеми. Її наслідками є:

- неодноразово робилися спроби насильницького переділу енергетичних ресурсів (економічними, політичними і навіть військовими засобами);
- загроза масової неконтрольованої міграції населення в результаті катастрофічної зміни клімату і викликаного ним голоду; {{ 1 }}
- небезпека переростання соціальної напруженості в соціальний вибух при погіршенні умов життя.

Даний курс також запропонував основу для зелених програм стимулювання і для сприятливого внутрішньої і міжнародної політики. У червні 2009 року, напередодні Конференції Організації Об'єднаних Націй (ООН) з питань зміни клімату в Копенгагені, ООН виступила із заявою на підтримку зеленої економіки. У заяві виражалася також надія на те, що відновлення економіки за рахунок озеленення коричневої економічної моделі розвитку стане поворотною точкою в розвитку людства.

Європейський Банк Розвитку та Реконструкції дав таке визначення: «Зелена економіка - це економіка, в якій державні і приватні інвестиції здійснюються з тим розрахунком, щоб звести до мінімуму вплив економічної діяльності на навколишнє середовище і де проблеми ринку усуваються за допомогою перевірених практикою

політичних заходів і правових рамок, спрямованих на систематичний облік стану екосистем, управління пов'язаними ризиками і стимулювання інновацій ».

Широкого консенсусу в питанні про те, що означає вираз «зелена економіка», поки немає. У Декларації, прийнятої в Нуса-Дуа, Рада керуючих ЮНЕП визнав, що термін «зелена економіка» потребує подальшого уточнення. Є, однак, єдине розуміння того, що зелена економіка повинна розглядатися в контексті сталого розвитку та відповідати Ріо-де-Жанейрської принципам. Багато делегації підкреслили, що немає єдиного для всіх рецепту, але є безліч можливих шляхів, що ведуть до зеленої економіки або зеленому росту, в залежності від національних умов.

При цьому часто можна зустріти термін «низьковуглецевої економіки». Терміни «низьковуглецевої економіки» і «зелена економіка» часто використовуються як взаємозамінні. Але Зелена Економічна Група в 2013 році заявила, що низьковуглецеву економіку, яка генерує деякі викиди вуглецю, за визначенням можна відрізнити від зеленої економіки. На їхню думку, зелена економіка являє собою ідеальну і кінцеву мету. Причому економіка з низьким рівнем викидів вуглецю є лише проміжним пунктом переходу до зеленої економіки, а кінцева мета - досягнення нульових викидів вуглецю при виробництві, розподілі, обміні і споживанні товарів і послуг, буде являти собою зелену економіку.

Отже, три основні етапи в розвитку економічної моделі розвитку на думку Зеленої економічної групи:

Коричнева економіка. Це економіка з високим рівнем викидів вуглецю, орієнтована на економічну ефективність і економічне зростання, з високим негативним впливом на навколишнє середовище. Також така економіка не приділяє належної уваги соціальної рівності низьковуглецевої економіка. Економіка з низьким рівнем викидів вуглецю забезпечує економічне зростання і не має сильного негативного впливу на навколишнє середовище. Така економіка не приділяє явного уваги питанням соціальної рівності.

Зелена економіка. Зелена економіка забезпечує стає економічне зростання, с нульовим рівнем викидів вуглецю, в той же час всебічно розглядаючи питання

соціальної рівності. Зелена економіка повинна бути не тільки ефективною, але і справедливою.

Як ми бачимо з вище викладеного мною, «зелена» економіка, на піку свого розвитку, може забезпечувати розвиток країн, на досить високому рівні. Що в свою чергу, може не тільки зробити нас не залежними від земних, виснажених ресурсів, але і в теорії позбавити нас від «злиднів». Все це буде зроблено завдяки тому, що буде більш доступність альтернативних ресурсів, що в свою чергу, говорячи простою мовою, зробить зменшення цін і підняття рівня життя.

1.2. «Зелена економіка» в контексті сталого розвитку

Концепцію сталого розвитку віднедавна впроваджує і Україна. Так, принцип сталого розвитку визначений в Державній стратегії регіонального розвитку на період до 2020 р. (ДСРР), як «...забезпечення невиснажливого, ощадного та ефективного використання енергетичних, матеріальних, природних та інших ресурсів для задоволення потреб нинішнього покоління з урахуванням інтересів майбутніх поколінь...» [64].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фундамент теорії сталого розвитку закладали чимало іноземних вчених і економістів, зокрема Ганс Карл фон Карловіц запроваджував ідеї сталого лісництва на початку XVIII століття [65].

Томас Мальтус у 1798 р. сформулював правило народонаселення: «якщо зростання населення не контролюється, то воно відбувається за законами геометричної прогресії, а засоби для існування людини зростають лише за законами арифметичної прогресії» [6, с. 98]. У XX столітті це правило підтвердилось, оскільки «демографічний вибух» призвів до збільшення числа людей на Землі з 2,5 млрд. у 1950 р. до 6,1 млрд. у 2003 р. [3, с. 194], і до 7 млрд. у 2011 р. [23], з прогнозованим зростанням до 9 млрд. до 2042 року [24].

Джон Стюарт Мілль поділяв погляди Т. Мальтуса щодо регулювання владою зростання народжуваності [6, с. 98], і зокрема відомий ідеями побудови суспільства,

яке, перебуваючи в незмінному стані («stationary state»), постійно розвивається і самовдосконалюється.

Рейчел Карсон є авторкою книги «Мовчазна весна» («Silent spring»), публікація якої в 1962 р. вважається поворотним моментом у виникненні сучасного руху за збереження довкілля і «Young Scientist» розуміння людьми тісного взаємозв'язку між довкіллям, економікою та соціальним достатком. На підставі комплексного дослідження з токсикології, екології і епідеміології, Р. Карсон доводить, що використання сільськогосподарських пестицидів призводить до катастрофічного забруднення землі, та є фактором, по-перше, вимирання тваринного світу, і по-друге, істотно шкодить людському здоров'ю [25, с. 1]. Назва книги попереджує людство про загрозу втрати біорізноманіття, оскільки зникнення птахів призведе до «мовчазних» весен без пташиного співу.

Великий вплив на наукове співтовариство і громадську думку справила робота Гаррет Гардін «Трагедія ресурсів загального користування» («Tragedy of the commons»), опублікована у 1968 р. і присвячена проблемі вичерпності будьякого ресурсу загального користування, за умови вільного доступу до нього і неможливості обмеження обсягів його експлуатації [18, с. 19].

Денніз і Донелла Медоуз є співавторами виданої у 1972 р. книги «Межі зростання», з наголосом на проблемах виснаження енергетичних і сировинних ресурсів планети, що становить загрозу економічному росту [3, с. 197] і виданої в 1992 р. книги «Поза обмеженнями», що ставить людство перед перспективою краху глобальних природних систем, якщо ідеї сталого розвитку будуть знехтувані на міжнародному рівні. При цьому, обґрунтовуючи життєздатність і доцільність переходу на принципи комплексного сталого розвитку, вони посиляються саме на заяву Д. С. Мілля (1848 р.): «перебування капіталу і населення в незмінному стані означає постійне самовдосконалення людини і вдосконалення мистецтва людського життя» [21, с. 212].

Джеймс Лавлок висловив у 1979 р. теорію, згідно якої планета Земля – це складний організм, якому властиві процеси саморегуляції, за допомогою багатоманітних процесів зворотного зв'язку [18, с. 19].

Едвард Барбієр створив діаграму Венна сталого розвитку [22].

Беррі Делал-Клейтон і Стефен Бейс є авторами і упорядниками збірника матеріалів, присвяченого питанням стратегій сталого розвитку [25].

Джон Фаєн, Руперт Макклін, Мен-Гон Парк є авторами і упорядниками збірника матеріалів з питань роботи і навчання сталому розвитку [64].

Герман Дейлі обґрунтував економічну теорію сталого розвитку [8].

Дослідженню генезису сталого розвитку, його складових, перспектив тощо присвятили свої праці чимало українських вчених. В першу чергу, заслуговують на увагу економіст і дослідник витоків сталого розвитку Сергій Подолинський, який в роботі «Праця людини і її відношення до розподілу енергії» (1880) довів можливість визначення необхідних мінімальних умов для виживання людини на Землі за допомогою аналізу енергетичних потоків і підвищення ККД використання енергії, поєднавши енергетичну і трудову складову в вартості [7, с. 456], та академік Володимир Вернадський, який обґрунтовував концепцію ноосфери як якісно нового стану цивілізації, що обумовлює необхідність глобальної єдності людства на раціонально розумній, максимально гуманізованій і екологічній основі [10, с. 20].

У той час як на цьому тижні світові лідери зустрічаються, щоб обговорити хід реалізації масштабних Цілей в галузі сталого розвитку, у одного з партнерств, створених установами системи ООН, є власна масштабна мета. Учасники Партнерства за дії в інтересах зеленої економіки (ПДЗЕ) переконані в тому, що спільними зусиллями міжнародних організацій, урядів, приватного сектора і громадянського суспільства можна радикально переорієнтувати ринкові сили на благо стійкого і справедливого економічного розвитку.

ПДЗЕ постаралося довести цю думка до провідних ідеологів і політиків в ході минулого в рамках Політичного форуму високого рівня супутнього заходу на тему «Переорієнтація ринкових сил: як більш екологічні і інклюзивні економічні та фінансові моделі сприяють реалізації Цілей в галузі сталого розвитку». [32]

Після саміту Групи двадцяти, на якому в якості основи широкої програми глобального розвитку були виділені ідеї загального процвітання і екологічної стійкості, як ніколи актуальним є питання про те, як нам побудувати таке майбутнє.

Обсяг світової економіки з 1950 по 2000 роки зріс майже в сім разів, але зростання продуктивності дався дорогою ціною: прискорене виснаження біорізноманіття, все більш забруднені повітряне середовище і водні шляхи, кліматичні потрясіння - все це переконало багатьох у тому, що треба шукати нову модель підвищення продуктивності. [28]

В той же час дві найважливіші цілі – захист Землі і прискорення економічного зростання - зовсім не обов'язково суперечать один одному. Як заявив Генеральний директор Міжнародної організації праці Гай Райдер, «Більш екологічні економічні моделі можуть служити двигунами зростання як в розвинених, так і в країнах, що розвиваються. Завдяки їм можуть створюватися гідні і «зелені» робочі місця, що сприятиме пом'якшенню наслідків зміни клімату та адаптації до них, а також викорінення бідності та забезпечення соціальної інтеграції». [36]

Цю думку підтримав держсекретар міністерства фінансів Фінляндії Рісто Артйоки (Risto Artjoki), який запропонував, щоб «якомога більше урядів і приватних компаній визнали, що майбутнє – за ресурсозберігаючими і безпечними для клімату рішеннями. В умовах відкритої для всіх «зеленої» економіки нам потрібно діяти більш розум але, звертаючи більше уваги на рентабельність і екологічну стійкість». [33]

«Ми все частіше переконуємося в тому, що рішення на користь рентабельності - це і рішення на благо планети. Варто дозріти відповідним для цього політичних умов - і ми бачимо, як приватні інвестори виявляють більш ніж жвавий інтерес до можливостей вкласти кошти в «зелену» економіку, - зазначив радник Генерального секретаря ООН з питань фінансування цур Саймон Задека (Simon Zadek). - ПДЗЕ на ділі займається тим, що допомагає урядам створювати такі політичні умови, які можуть забезпечити успіх «зеленому» бізнесу, «зеленої» торгівлі, створення «зелених» робочих місць, - і тоді справа тільки за інвестиціями, здатними реально прискорити прогрес на місцях». [34]

Організатори розраховують, що супутній захід допоможе подальшому просуванню цих ідей.

«Політичний форум високого рівня на ділі служить платформою, на якій глобальні структури, які приймають рішення, і міжнародні організації можуть разом подумати про те, як нам досягти цього. На наш погляд, модель ПДЗЕ - хороший приклад того, яку допомогу ми можемо надати країнам на початку процесу, після чого він вже сам по собі набирає хід», - заявив в.о. глави секретаріату ПДЗЕ Асад Накві (Asad Naqvi).

Оцінюючи прогрес в області екологічно безпечного розвитку, учасники супутнього заходу приділили особливу увагу цур з тим, щоб наочно показати новітні підходи, за допомогою яких «зелена» політика вже сприяє просуванню до цих світових орієнтирів за словами помічника Генерального секретаря ООН, директора Бюро з питань політики і підтримки програм ПРООН Магді Мартінеса-Солимана (Magdy Martinez-Soliman), «Інклюзивні і «зелені» економічні моделі відіграють основну роль в реалізації комплексних соціальних, економічних та екологічних цілей Повістки-2030 і успішне виконання Паризької угоди».

Як заявила парламентський статс-секретар міністерства довіклля Німеччини Рита Шварцелюр-Зуттером (Rita Schwarzelühr-Sutter), «Цур перемагають нас до перегляду поняття економічного успіху. Керівники ряду компаній вже визнають, що цілі в галузі сталого розвитку - прекрасний орієнтир для інвестиційних стратегій їх корпорацій. Але це, зрозуміло, тільки початок. Нам також необхідно забезпечити, щоб величезні капіталовкладення в енергетику, транспорт, водне і сільське господарство, які на період до 2030 року оцінюються в розмірі 6 трильйонів доларів США в рік, дійсно служили сталого розвитку. Це окупиться в фінансовому плані і принесе користь нашому суспільству в довгостроковій перспективі. ПДЗЕ - унікальний союз, якому належить керівна роль у переході до стійкої економіці ».

«Просуваючись по шляху «зеленої» економіки, ми не тільки забезпечуємо економічне зростання і захист навколишнього середовища, а й сприяємо зміцненню власного добробуту та здоров'я, оскільки знижуємо рівень забруднення і кількість відходів, - зазначив Голова Асамблеї ООН по навколишньому середовищу Едгар Гутьєррес-Еспелетт (Edgar Gutierrez-Espeleta). - Партнерства, подібні ПДЗЕ, грають

найважливішу роль в забезпеченні глибоких перетворень на користь стабільного і здорового майбутнього».

На заході виступили також представники урядів країн-донорів, держав-членів ПДЗЕ, організації системи ООН і приватного сектора.

Партнерство за дії в інтересах зеленої економіки (ПДЗЕ) було створено в 2013 році на Конференції «Ріо + 20» у відповідь на заклик підтримати країни, які мають намір рухатися по шляху більш «зеленого» і всеохватного розвитку. ПДЗЕ прагне до того, щоб в основі економічної політики і практики в інтересах реалізації Порядку денного в галузі сталого розвитку на період до 2030 року лежала екологічна стійкість. Партнерство надає підтримку країнам і регіонам в переорієнтації економічної політики і практики на принципах екологічної стійкості в інтересах прискорення економічного зростання, створення джерел доходів і робочих місць, скорочення масштабів бідності та нерівності, зміцнення екологічних основ економіки. [29]

ПДЗЕ включає п'ять спеціалізованих установ системи ООН - Програму ООН з навколишнього середовища, Міжнародну організацію праці, організацію Об'єднаних Націй з промислового розвитку, Навчальний і науково-дослідний інститут ООН. Об'єднавши свої мандати, досвід і структури, вони здатні забезпечити країнам комплексну і цілісну підтримку в побудові інклюзивної та «зеленої» економіки, діючи узгоджено і уникаючи дубляжу. ПДЗЕ являє собою механізм координації дій установ ООН в області побудови «зеленої» економіки і надання країнам підтримки в реалізації Цілей в галузі сталого розвитку та її моніторингу. Особливо це стосується Цілі 8: «Сприяння поступальному, всеохоплюючому і стійкому економічному зростанню, повної і продуктивної зайнятості та гідної роботи для всіх».

Висновки до розділу 1

Однак у даний момент в нашій країні «відсутня ефективна модель фінансування «зеленого зростання» [40]. Перевірка гіпотези про те, що перехід до "зеленої" економіки позитивно впливає на продуктивність праці, дає можливість розширити

коло джерел інвестицій, зробити це направлення привабливим для приватних інвесторів і стимулювати заходи державної підтримки.

Крім інвестицій в «зелені» технології дослідження підтвердило важливість розвитку людського капіталу, що в свою чергу є одним з показників соціального аспекту «зеленої» економіки. Адже «зелена» економіка - це концепція, принципи якої закладені в економічній, соціальній та екологічній сферах. Вона визнає, що екосистеми, економіка і добробут людей нерозривно пов'язані.

Так, людський і природний капітал мають тісний взаємозв'язок. Е. А. Мариганова і Н. А. Дмитрівська відзначають, що людський капітал безпосередньо впливає на природний капітал і навпаки. По-перше, у міру розвитку знань і навичок люди можуть розробляти і використовувати нові технології, які вирішують екологічні проблеми, більш ефективно використовувати наявні ресурси або шукати додаткові. По-друге, зростання національного доходу як результат реалізації можливостей людського капіталу надає ресурси для вирішення широкого кола екологічних проблем. Крім того, зростання населення неминуче тягне за собою зростання антропогенного навантаження. З іншого боку, природний капітал - це необхідна умова в економіці для відновлення людського капіталу. Екосистеми і природні ресурси є основою економічної активності і середовищем життєдіяльності населення [46].

Витрати на навчання та перекваліфікацію співробітників допоможуть в переході на «зелені» робочі місця, тобто «робочі місця в сфері сільського господарства, обробляючої промисловості, наукових досліджень і розробок, адміністративних видах діяльності, які вносять істотний внесок в збереження або відновлення якості навколишнього середовища».

Таким чином, такі заходи на рівні держави і приватних компаній, як інвестиції в навчання дорослого населення, сприятимуть не тільки зростанню праці, а й переходу до «зеленої» економіки.

РОЗДІЛ 2

РОЗВИТОК «ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ» У КРАЇНАХ ЄВРОПИ

2.1. «Зелена економіка» як складова політики сталого розвитку Європи

Сьогодні для існування людства потрібні така кількість ресурсів, яка виходить за межі можливостей нашої планети.

Енергетичні ресурси - об'єкти, в яких зосереджена енергія.

Основні джерела енергії в світі - органічні види палива, запаси яких обмежені і, за оцінками багатьох фахівців, можуть бути витрачені при сучасних інтенсивних методах видобутку за кілька десятиріч. Електроенергетика є однією з найбільш швидко розвиваються галузей народного господарства. Пов'язано це з тим, що рівень її розвитку є одним з вирішальних чинників успішного розвитку економіки в цілому. Пояснюється це тим, що на сьогоднішній день електроенергія - це найбільш універсальний вид енергії [7].

У порівнянні з серединою минулого століття вироблення електроенергії збільшилася більш ніж в 15 разів і зараз складає приблизно 14,5 млрд. кВт · год , причому це відбувалося внаслідок зростання споживання найбільшими країнами, що розвиваються, що йдуть по шляху індустріалізації. Так, за останні 5 років енергоспоживання в Китаї виросло на 76%, Індії - на 31%, Бразилії - на 18%. Абсолютна енергоспоживання знизилася в Німеччині - на 5,8%, у Великобританії - на 2,7%, Швейцарії - на 2,0, у Франції - на 0,6%.

У той же час в США енергоспоживання продовжує підвищуватися. Зараз вони виробляють 4 млрд. кВт · год щорічно. У Китаї воно становить 7,7%, тоді як щорічна виробленні 1,3 млрд. кВт · г, в Індії - 6,8%, в Бразилії - 6,1% За загальному виробленні електроенергії регіони можна розташувати таким чином: Північна Америка, Західна Європа , Азія, СНД, де лідерство утримує Росія з показником 800 млн. кВт · год на рік, Латинська Америка, Африка, Австралія [7].

У країнах першої групи велика частка електроенергії виробляється на ТЕС (що працюють на вугіллі, мазуті і природному газі). Сюди можна віднести США, більшість країн Західної Європи і Росії.

До другої групи належать країни, де майже вся електроенергія виробляється на ТЕС. Це ПАР, Китай, Польща, Австралія (що використовує в основному вугілля в якості палива) і Мексика, Нідерланди, Румунія (багаті нафтою і газом).

Третя група утворена країнами, в яких велика або дуже велика (до 99, 5% - в Норвегії) частка ГЕС. Це Бразилія (близько 80%), Парагвай, Гондурас, Перу, Колумбія, Швеція, Албанія, Австрія, Ефіопія, Кенія, Габон, Мадагаскар, Нова Зеландія (близько 90%). Але за абсолютними показниками виробництва енергії на ГЕС в світі лідирують Канада, США, Росія, Бразилія. Гідроенергетика значно розширює свої потужності в країнах, що розвиваються.

Четверту групу складають країни з високою часткою атомної енергії. Це Франція, Бельгія і Республіка Корея.

Електроенергетика є однією з найбільш швидко розвиваються галузей народного господарства. Пов'язано це з тим, що рівень її розвитку є одним з вирішальних чинників успішного розвитку економіки в цілому. Пояснюється це тим, що на сьогоднішній день електроенергія - це найбільш універсальний вид енергії.

Головними напрямками науково-технічного прогресу в електроенергетиці в останні роки були:

- вдосконалення ефективності парогазового циклу і збільшення на цій основі виробництва енергії;
- розширення використання вискоефективного комбінованого виробництва електричної і теплової енергії, в тому числі на ТЕЦ малої та середньої потужності з застосуванням газотурбінного, парогазового й дизельного приводу для централізованого та децентралізованого енергопостачання;
- впровадження екологічно чистих технологій на теплових електростанціях, що працюють на органічному паливі;
- підвищення ККД і зниження собівартості виробництва енергії на енергетичних установках малої і середньої потужності, що працюють на

нетрадиційних відновлюваних джерелах енергії, а також з використанням паливних елементів.

Все енергетичні ресурси на Землі можуть бути розділені на дві основні великі групи: акумулюються природою і не поновлювані, і акумулюються, але постійно поновлювані.

До першої групи належать запаси енергетичних копалин: нафта, вугілля, сланці, торф, підземні гази. Також до цієї групи належить ядерна і термоядерна енергія. Ці мінеральні ресурси є непоправними і їх земні запаси чітко фіксовані.

До другої групи належать енергетичні ресурси, зобов'язані своїм походженням Сонця, сонячного тепла, світла, взаємодії Сонця, Землі і Місяця: сонячне випромінювання, вітер, потоки річок, біомаса, морські хвилі і приливи, внутрішнє тепло Землі. Поновлюваними джерелами енергії називають ресурси, які постійно циклічно відновлюють енергетичну цінність. [64]

Переваги поновлюваних джерел енергії наведені і ДОДАТКУ Е [25].

Пріоритетні напрями діяльності «Зеленої планети» (рис. 2.1)

Рис. 2.1. Енергозабезпечення країн «великої вісімки» (відношення обсягу готівки енергоресурсів до їх обсягу)

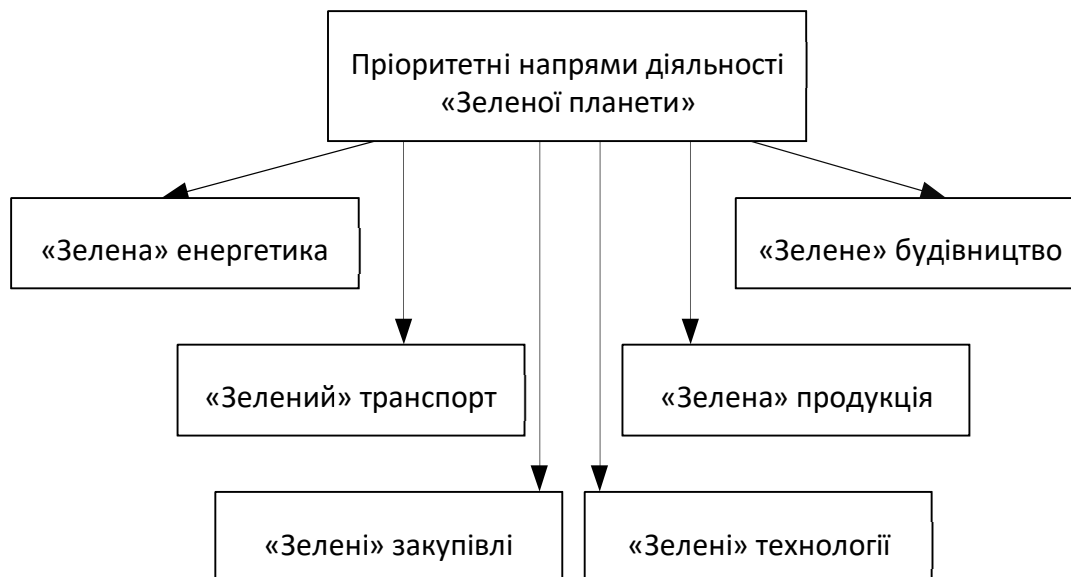


Рис. 2.1. Енергозабезпечення країн «великої вісімки» (відношення обсягу готівки енергоресурсів до їх обсягу)

Побудовано автором за даними Міжнародного енергетичного агентства

Україна залишається однією з найбільш енергоємних країн Європи. У 2010 р. енергетична ємність української економіки складала 0,47 toe, у той час коли середнє значення для країн ОЕСР складає 0,15 toe. В Україні викопні види палива залишаються основним джерелом енергії, які найбільше забруднюють повітря. Перехід на «зелену економіку» передбачає комплексні зміни у всіх секторах економіки. Первинний сектор, який охоплює сільське господарство, рибальство, лісову та добувну промисловість, вимагає найбільш радикальних змін, оскільки саме тут створюються продукти для задоволення первинних потреб людства. Сільське господарство має переорієнтовуватися на виробництво органічної продукції (без використання хімічних добавок). Федерація органічного руху України у 2011 р. нарахувала 120 фермерських господарств, які виготовляють органічну продукцію. Їх загальна площа перевищує 270 тис. га або 0,7% земель сільськогосподарського призначення. За цим показником Україна входить у двадцятку країн світу. Проте 90% вітчизняної органічної продукції експортується: продаж продукції на національних ринках має низьку рентабельність – 70%, тоді як реалізація в Європі – 200% [5].

Розробка та затвердження цієї стратегії Європейською комісією свідчить про суттєві позитивні зміни в державі у напрямку «озеленення» економіки [13]. Пріоритетною програмою розвитку України у сфері «зеленої економіки» є програма «EaP GREEN». «Екологізація економіки у країнах Східного партнерства» («EaP GREEN») – це велика регіональна програма, яку реалізовує Європейська економічна комісія Організації Об'єднаних Націй (ЄЕК ООН), ОЕСР, ЮНЕП та ЮНІДО і яка спрямована на сприяння шести країн Східного партнерства (СХП) Європейського Союзу: Вірменії, Азербайджану, Білорусі, Грузії, Республіці Молдова і Україні – до переходу на «зелену» економіку. Програму фінансує Європейська комісія, чотири організації-виконавці та інші донори. Метою програми є перехід країн Східного партнерства (СП) на «зелену» модель розвитку та ведення бізнесу шляхом розмежування економічного зростання та деградації навколишнього середовища і виснаження ресурсів, зокрема: – інтеграції сталого споживання та виробництва (ССВ) в національні плани розвитку, законодавство та нормативну базу з метою створення

надійної правової основи для розробки політики «зеленого» зростання відповідно до підходів Європейського Союзу; заохочення використання стратегічної екологічної оцінки навколишнього середовища (СЕОС) і оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) як важливих інструментів планування економічного розвитку на принципах екологічної стійкості; – забезпечення переходу на «зелену» модель розвитку і ведення бізнесу шляхом адаптації та демонстрації переваг застосування практики і методів ССВ в окремих секторах економіки (обробної промисловості, сільському господарстві, будівництві). Загальний бюджет «ЕaP GREEN» складає 12,5 млн євро на 48 місяців протягом 2013– 2016 рр. – Єврокомісія надала ОЕСР грант у розмірі 10 млн євро, додатковий внесок близько 20% внесуть партнери-виконавці. Серед донорів ЄС – Нідерланди, Норвегія, Швейцарія [64].

Отже, «Зелена» економіка ґрунтується на альтернативних джерелах енергії і палива, технології екологічно чистого виробництва, чистих технологіях у веденні сільського господарства, «зеленому будівництві», а також програмах очищення повітря, води і ґрунту від забруднень, переробки та утилізації відходів і т. п. Багато вчених досліджують цю тему, розробляють нові концепції. Саме «зелена економіка» може стати джерелом розвитку України. Отже, перспективи створення зеленої економіки в Україні стають необхідними і цілком досяжними.

Ідеологія «зеленого» бізнесу добре вписується в потребу покращення стану довкілля, забезпечуючи одночасно економічний розвиток. Зростання уваги до проблем «зеленого» бізнесу розпочалося після Саміту Землі в Ріо-де-Жанейро (1992 р.). Здійснення стійкого розвитку вимагає нових форм фінансового співробітництва й нових способів фінансування проектів. При цьому важливу роль у фінансуванні природоохоронних заходів відіграє партнерство різних суспільних сегментів [18].

Ефективною формою ведення «зеленого» бізнесу в країнах ЄС є формування зелених кластерів, що базуються на сучасних технологіях та інноваціях. В основі концепції кластерного розвитку лежить об'єднання екологічних та енергетичних технологій з людськими технологіями й креативною індустрією, наукою, освітою на основі максимальної мобільності факторів виробництва. Прикладом реалізації регіонального зеленого кластеру в Європі є “Green Tech Cluster”, що розташований в

“Green Tech Valley” («Долина зелених технологій») поблизу столиці Штирії – Граца (Австрія). В рамках кластеру близько 200 компаній та науково-дослідних установ сьогодні працюють над чистими й зеленими технологіями майбутнього. Загалом в проекті “Green Tech Valley” задіяно більше 20 000 компаній у сфері екологічних та енергетичних технологій. З часткою НДКР 4,8% Штирія є другим регіоном в Європі з інновацій. Іншим успішним прикладом є кластер “Green Net Finland”, який об’єднує досвід та ресурси фінських компаній, що займаються зеленими технологіями, наукові й освітні установи та органи державної влади. [42] З 2001 р. “Green Net Finland” реалізувала більше 50 проектів в галузі розвитку на національному та міжнародному рівнях. Метою проекту є створення проектів розвитку, спрямованих на економію енергії та ресурсів, формування ефективного низьковуглецевого міського середовища, а саме SMART-міст, просування фінських інновацій та «зелених» технологій, забезпечення зростання місцевого бізнесу [19]. Пріоритетними напрямками забезпечення трансформації європейської економіки на «зелених» засадах визначені збалансована мобільність та ефективність використання енергії й матеріалів. Оскільки ЄС залежить від імпорту органічних енергоносіїв (ДОДАТОК Г), основним інструментом розвитку «зеленої» економіки в країнах ЄС є «зелена» енергетика. [43]

Дослідження ЮНЕП доводять, що щорічне інвестування приблизно 1,25% світового ВВП у підвищення енергоефективності та відновлювальну енергетику допоможе скоротити світовий попит на первинну енергію на 9% до 2020 р. і майже на 40% – до 2050 р. Зайнятість у секторі енергетики зросте на 20% порівняно зі сценарієм інерційного розвитку з огляду на те, що до середини століття відновлювальна енергетика буде забезпечувати до 30%. Активізується розвиток екологічно чистих енергетичних технологій, а також формування нової архітектури фінансування досліджень та впровадження цих технологій [20]. Говорячи про тенденції відновлюваних джерел енергії в Європі, згадаємо про стратегію ЄС. До 2030 р. Європа планує знизити викиди на 40% від рівня 1990 р., досягнувши 27% частки відновлюваних джерел енергії в енергобалансі. У країнах ЄС для стійкої енергетичної системи розроблена стратегія фінансованих державою заходів у галузі досліджень та

розробок. Для вжиття заходів у держсекторі виявлялась додаткова фінансова підтримка урядів країн – членів ЄС. Сучасний уряд також послідовно підтримує плани розвитку «зеленої» енергетики шляхом введення так званої зеленої угоди, націленої на просування енергозбереження та розвиток місцевих проектів використання відновлюваних джерел енергії. Уряди наполягають на забезпеченні довгострокової окупності відновлюваних джерел енергії за рахунок інновацій. У 2010 р. в Німеччині була затверджена Енергетична концепція, яка закріпила за «зеленою» енергетикою основну роль у німецькій енергетичній системі. Дія концепції охоплює період до 2050 р. Елементами концепції є розвиток відновлюваних джерел енергії, будівництво електромереж та розширення потужностей накопичувачів енергії, підвищення енергоефективності (жорстка економія енергії, наприклад економія шляхом ізоляції будівель), розроблення конкурентних за ціною та якістю технологій у сфері енергетики. Варто відзначити, що впровадження «зелених» технологій в енергетику Німеччини супроводжується активною пропагандистською діяльністю, яка охоплює практично все населення країни. Заняття з альтернативної енергетики з роз'ясненням її важливості для економіки й екології, видів та принципів дії пристроїв, що працюють на відновлювані джерела енергії, організовані дуже широко, а саме в дитячих садках, школах та ВНЗ[44]. Тема відновлюваної енергетики посідає важливе місце в телевізійних передачах, публічних політичних дискусіях та виступах керівництва країни [20]. Австрія також основну увагу під час формування національної стратегії звертає на розвиток відновлюваного джерела енергії. Так, у 2011 р. було прийнято Закон «Про розвиток екологічно чистої енергії на 2011-2020 рр.». Основні завдання цього Закону зводяться до безпеки енергозабезпечення, захисту навколишнього середовища, гарантованого забезпечення інвестиційних вкладів в наявні та плановані до зведення енергетичні потужності, більш ефективне використання коштів підтримки «зеленої» економіки, ефективне стратегічне планування розвитку «зелених» технологій, що забезпечує їх безперешкодне впровадження у виробництво, повної відмови від імпорту атомної електроенергії. Закон передбачає зростання загального споживання «зеленої» енергії в плановий період із 70 до 77 тис. ГВт/рік, зокрема за рахунок нарощування мережі/ потужностей

таких альтернативних джерел, як малі гідроелектростанції (на 3,4 тис. ГВт/рік, сьогодні виробляються 4,65 тис. ГВт/рік), енергетичні установки на біомасі (на 1,12 тис. ГВт/рік, сьогодні виробляються 2,5 тис. ГВт/рік), генеруючі установки з використанням вітру (на 4 тис. ГВт/рік, сьогодні виробляється 1,945 тис. ГВт/рік), сонячна енергія (на 0,8 тис. ГВт/рік, сьогодні виробляються 0,021 тис. ГВт/рік) [21].

Важливим напрямом розвитку «зеленої» економіки в країнах ЄС є екологічна модернізація транспорту. Протягом останніх років досить активно почав розвиватися ринок електромобілів. Транспорт повинен використовувати менше енергоресурсів задля зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, тому протягом 2016-2018 рр. спостерігається зростання обсягів продажів гібридних автомобілів та електрокарів у ЄС майже вдвічі (рис. 1.1). У 2018 р. серед 15,6 мільйонів проданих автомобілів бензинові автомобілі склали 57%, дизельні – 36%, електромобілі та гібридні авто – 6,1%. Найбільший обсяг продажів альтернативного транспорту спостерігається в Німеччині, Франції, Нідерландах, Норвегії та Великобританії [22]. Зокрема, Норвегія вибрала фіскальне стимулювання як метод підтримки екотранспорту. Електрокари в Норвегії звільнені від високих транспортних податків, які сягають 50% вартості авто. Щорічний дорожній збір для них знижений в сім разів (50 євро проти 350 євро). Крім того, місцеві власники електромашин можуть безкоштовно їздити платними дорогами й паркувати свої транспортні засоби.

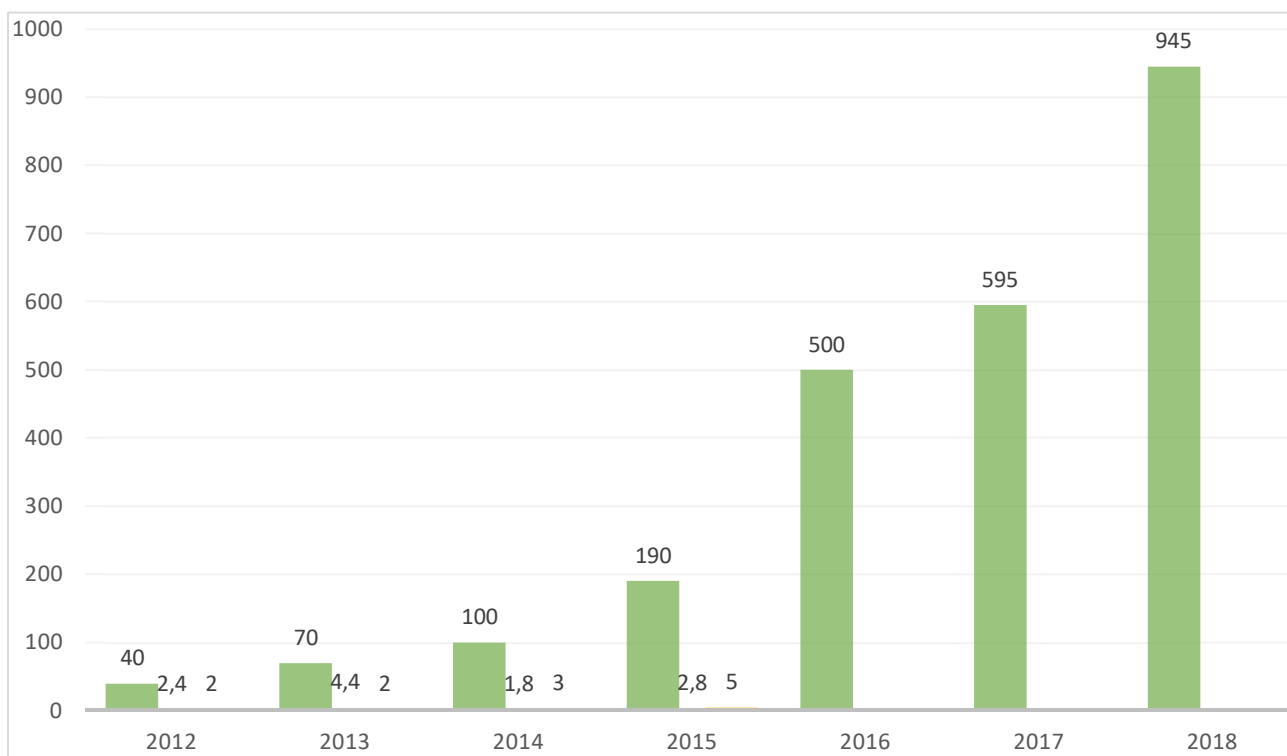


Рис. 1.1 Динаміка продажів електромобілів та гібридних авто у ЄС, тис. од.

Примітка. Побудовано автором за даними European Commission (2010), “Europe 2020: a European strategy for smart, sustainable and inclusive growth”

Розвитку «зеленої» економіки в країнах ЄС сприяє виробництво органічної продукції. Державне регулювання сфери органічної продукції здійснюється за допомогою Директиви ЄС 2092/91, яка, зокрема, визначила загальні межі та принципи органічного сільського господарства, вимоги до виробництва сільськогосподарської продукції, її перероблення й виготовлення харчових продуктів, ознаки й маркування органічної продукції, а також відкрила ринок органічної продукції для імпорту з «третіх країн». Сьогодні під органічне землеробство у світі відводять дедалі більше земель, зокрема у Європі воно має понад 5,1 млн. га, причому ця частка збільшується останніми роками. Середній показник використання земель в органічному виробництві в країнах ЄС сягнув близько 4%, в Австрії та Італії – 8%. У Швеції, яка є європейським лідером у зазначеній сфері, він становить майже 12%, а у Швейцарії – понад 10%. Висока мотивація визначає готовність частини споживачів платити додатково (10–50% звичайної ціни) за

органічні продукти харчування, а попит на них у світі швидко зростає [24]. Передумовами розвитку «зеленої» економіки в Україні є зниження рентабельності традиційної енергетики, підвищення тарифів та можливість залученням зовнішніх ресурсів для розвитку відновлювальної енергетики. Проте через відсутність сприятливих інвестиційних умов та брак внутрішніх фінансових ресурсів, низький рівень екологічної свідомості, наявність економічних ризиків впровадження енергоощадних та безвідходних технологій в Україні спостерігається незначний розвиток «зеленої» економіки. Враховуючи досвід європейських країн щодо розвитку «зеленої» економіки, до пріоритетних напрямів «зеленого» зростання в Україні відносимо: – формування програм з підвищення енергоефективності й розвитку відновлюваної та альтернативної енергетики; – впровадження ресурсоощадливих технологій та екологічно чистого виробництва; – створення сприятливого інвестиційного клімату для розвитку «зеленого» бізнесу; – впровадження екологічних інновацій задля забезпечення екологічної безпеки країни; – розвиток ринку екологічних послуг та створення інформаційної бази щодо надання відповідних послуг[45].

Таким чином, аналіз досвіду країн ЄС щодо розвитку «зеленої» економіки дає можливість сформулювати основні інструменти, а саме «зелені» кластери, «зелену» енергетику, екологічну модернізацію транспорту, виробництво органічної продукції. Всі країни ЄС головним у розвитку «зеленої» економіки визначають енергетичний сектор, у якому переважає виробництво енергії з відновлюваних джерел та підвищення рівня енергоефективності. Крім того, політика ЄС спрямована на підтримку розвитку ринку електромобілів та гібридних авто. В Україні існує великий потенціал розвитку «зеленої» економіки, що забезпечить підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світових ринках. В подальших наукових дослідженнях щодо розвитку «зеленої» економіки в країнах Європейського Союзу варто зосередити увагу на вивченні сектору екологічних товарів та послуг, дослідженні особливостей формування екологічного ринку в окремих зарубіжних країнах, а також ролі транскордонного співробітництва в активізації розвитку міжрегіонального ринку екологічних товарів та послуг [47].

2.2. Прикладні аспекти впровадження «зеленої економіки» у країнах Європи

Основними темами Восьмої Конференції міністрів «Довкілля для Європи», що відбулася з 8 по 10 червня в Батумі (Грузія), стали розвиток «зеленої економіки» та забезпечення кращої якості атмосферного повітря з метою збереження навколишнього середовища і здоров'я людини. Учасники конференції відзначили, що ключовими областями «зеленої економіки» є сільське господарство, управління лісами, водні ресурси і продовольство.

Конференція надала країнам-учасникам платформу для обговорення екологічних питань, які потребують нагального вирішення, визначення пріоритетних напрямків роботи та планування спільних зусиль, спрямованих на забезпечення сталого розвитку всього Європейського регіону. [30]

Конференція затвердила Стратегічну рамкову програму екологічного розвитку економіки Європейського регіону. Рамкова програма дає урядам країн-учасниць спільне бачення проблеми і визначає основні напрямки діяльності щодо зниження екологічних ризиків і внесення вкладу в досягнення Цілей сталого розвитку. [48]

У своєму зверненні до учасників Конференції Раймунд Єлі (Raimund Jehle), заступник Регіонального Представника ФАО по Європі і Центральній Азії, Представник ФАО в Грузії, підкреслив особливе значення «кліматично оптимізованого сільського господарства» (КОСХУ) – концепції, введеної ФАО в 2010 році і позитивно сприйнятої урядами країн, регіональними та міжнародними організаціями, приватним сектором і громадянським суспільством.

«Кліматично оптимізоване сільське господарство включає в себе набір заходів, що здійснюються на фермах і за їх межами, а також певну політику, інституції, технології та інвестиції в галузі сільського господарства», - зазначив Єлі. «Зазначена концепція і її внесок в «зелену економіку» представляють собою вкрай важливий підхід до надання підтримки країнам у досягненні ними Цілей сталого розвитку».

Кліматично оптимізоване сільське господарство передбачає комплексний підхід, надання підтримки урядам країн та іншим зацікавленим сторонам в їх роботі

по підвищенню продуктивності аграрного сектора і доходів, одночасно зміцнюючи стійкість сільського господарства до кліматичних змін. У той же час КОСХУ допомагає мінімізувати негативний вплив сільського господарства на навколишнє середовище, наприклад, шляхом зниження рівня викидів парникових газів.

Виснаження лісового покриву і незаконна вирубка лісів також заслужили увагу учасників Конференції на рівні міністрів. На паралельному заході, організованому Секцією лісового господарства та лісоматеріалів ЄЕК ООН-ФАО, був представлений Рованіємський план дій для лісового сектора зі сприяння переходу до «зеленої» економіки - інструмент політики в галузі лісового господарства, прийнятий в 2013 році. Цей План дій, підготовлений спільно урядами країн, академічною спільнотою, галузевими асоціаціями та неурядовими організаціями, відображає можливі дії різних суб'єктів лісового сектора. [49]

Грузія – країна, яка посіла лідируючі позиції в імплементації Плану дій Рівному і займається навчанням і професійною підготовкою кадрів в галузі лісового господарства – поділилася своїм досвідом і деякими витягнутими нею уроками. Карло Амїргулашвілі (Karl Amirgulashvili), який очолює Державний лісовий департамент Міністерства навколишнього середовища Грузії, розповів про заходи, що здійснюються в рамках проведеної в даний час реформи галузі лісового господарства країни, і висловив оптимізм щодо створення нових робочих місць в ході розвитку зеленої економіки. «Ми глибоко переконані в тому, що досвід та ініціативи ЄЕК ООН та ФАО буду дуже корисні», – заявив Амїргулашвілі, додавши, що Грузія була б вдячна за проведення консультацій і надання допомоги в підготовці кадрів для управління сталим розвитком лісового господарства.

В роботі конференції з питань навколишнього середовища взяли участь близько 800 офіційних делегатів, що представляють країни-учасниці ФАО і ЄЕК ООН, організації системи ООН та інші міжурядові установи, регіональні екологічні центри, громадянське суспільство, бізнес та ЗМІ. Основними забруднювачами є промислові зони. Тому зміна їх концепції змінить згубний вплив на навколишній світ, на позитивне.

Незважаючи на заяви про необхідність переходу до моделі «сталого розвитку», тобто стабілізації антропогенного навантаження на навколишнє середовище, які звучать від імені урядів багатьох розвинених і країн, що розвиваються протягом останніх десятиліть, в сучасному світі існує безліч екологічних проблем, які вимагають негайних дій, в тому числі високі екологічні витрати економічного зростання і загроза зміни клімату, що перешкоджають прогресу. Серед міжнародної спільноти стає популярною ідея переходу до нової моделі розвитку економіки, «зелену» економіку, яка спирається на керовану синергію між інтенсивним економічним зростанням, соціальної інтеграцією і збереженням оточуючого середовища. У зв'язку з цим актуально дослідження економічних наслідків такої політики, особливо кількісного виміру її емпіричної ефективності як на макрорівні, так і на галузевому рівні, що важливо для виявлення можливих джерел її фінансування.

В економічній літературі існують дві протилежні точки зору на взаємозв'язок політики формування «зеленої» економіки і продуктивності праці в економіці. Традиційний підхід розглядає природоохоронну політику як тягар для економічної діяльності, принаймні в короткостроковій і середньостроковій перспективі, оскільки вона підвищує витрати без збільшення обсягу виробництва і обмежує набір технологій виробництва і результатів.

Наприклад, в ряді досліджень була зроблена спроба пояснити значну частину зниження продуктивності праці в Сполучених Штатах в 1970-х рр. роллю, що постійно зростає, екологічної політики [Christainsen G. B., Haveman R. H., 1981]. Е. Денісон, провівши економетричні дослідження приватного сектора, показує, що 16% зниження зростання продуктивності може бути пов'язано з екологічними нормами [Denison E. F., 1979]. С. Іссуфу і Н. Уаттара провели регресійний аналіз африканських країн і прийшли до висновку, що «зелені» інвестиції завдають шкоди зростанню виробництва, і стверджують, що африканські країни повинні бути обережні в прийнятті «зелених» технологій [Issoufou S. , Ouattara N., 2011]. Також такі вчені, як Ф. Голлоп і М. Робертс, С. Дюфур і співавтори стверджують, що екологічне регулювання знижує продуктивність праці через зниження ефективності витрат,

пов'язаного з виконанням екологічних норм [Gollop F. M., Roberts M. J., 1983; Dufour C. et al., 1998].

З іншого боку, на початку 1990-х рр. М. Портер припустив, що «зелені» інвестиції підвищують конкурентоспроможність і прибутковість фірми за допомогою процесу модернізації, соціально відповідального іміджу, доступу до нових ринків і скорочення марнотратних практик [Porter M., 1991]. Портер і Лінде вважають, що фірми, що інвестують в «зелені» технології, підвищують свою міжнародну конкурентоздатність [Porter M., van der Linde C., 1995]. Це досягається за рахунок необхідних інновацій, які створюють ефективні способи виробництва і, отже, підвищують продуктивність. [41]

Так, С. Альбрізіо провела емпіричний аналіз на рівні фірм і галузей і прийшла до висновку, що посилення екологічної політики веде до короткострокового підвищення продуктивності праці на рівні галузі в більшості технологічно розвинених країн. Цей ефект зменшується в менш розвинених країнах. Для середньої фірми ніяких доказів гіпотези Портера, згідно з якою строгі екологічні норми можуть підвищувати ефективність і стимулювати інновації та, як наслідок, підвищити комерційну конкурентоспроможність, що не знайдено. Проте в технологічно просунутих фірмах і галузях, як правило, спостерігається тимчасове прискорення зростання виробництва, в той час як технологічно відстають у цьому плані програють [Albrizio S. et al. 2017].

Крім того, Н. Амара і інші в своєму дослідженні сільськогосподарського сектора знаходять позитивний зв'язок між ефективними методами виробництва і прийняттям екологічно чистих методів виробництва, що веде до зниження забруднення води і деградації ґрунту [Amara N. et al. , 1999]. Р. Лін і Ч. ШЕУ довели, що практика «зеленого» ланцюжка поставок, «зелена» сертифікація і «зелені» прямі інвестиції підвищують виробничі показники [Lin R., Sheu C., 2012]. Більш того, вони підтвердили, що інституційні сили впливають на поширення практики «зеленої» ланцюжка поставок [50].

На європейських підприємствах обробної промисловості практика впровадження «зелених» технологій у виробництво поширена вже кілька десятиліть.

У Німеччині ще в кінці 1980-х - початку 1990-х рр. виникла концепція «зеленого» виробництва. Як відзначають Рехман і Шривастава, екологічні норми і загальний тиск в поєднанні з економічними і технологічними факторами вплинули на становлення в усьому світі більш екологічно відповідальної і «зеленої» промисловості [Rehman MAA, Shrivastava RL, 2013].

2.3. Перспективи розвитку «зеленої економіки» в країнах Європи

Втілення моделі «зеленої» економіки передбачає зростання ролі держави і міждержавних органів в економічному регулюванні, створенні умов для розвитку бізнесу на основі нових екологічних стандартів та технологій більш чистого виробництва, екологізації індустріальних галузей господарства.

В умовах ресурсної та енергетичної залежності України, яка сформована ситуацією, коли екологічно шкідливі технології використовуються на застарілих енергонеефективних підприємствах, саме поступова заміна «коричневої» індустріальної економіки на нову «зелену» як стратегічний пріоритет розвитку дає шанс забезпечити національну безпеку держави в найближчі десятиріччя.

Всеукраїнська громадська організація «Жива планета» системно упроваджує заходи, спрямовані на пропагування моделі та упровадження інструментів «зеленої» економіки до системи управління на державному рівні.

В процесі підготовки проектів Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» та Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки були внесені численні пропозицій, спрямованих на екологізацію усіх галузей економіки та упровадження таких інструментів «зеленої» економіки як технології більш чистого виробництва, органічне сільськогосподарське виробництво, «зелене» будівництво, «зелені» закупівлі в державному та приватному сектора[25].

Міжнародне енергетичне агентство (МЕА) в 2008 р розробило базовий і два варіативних варіанти світового енергоспоживання до 2050 р при однакових макроекономічних параметрах розвитку економіки.

У базовому варіанті очікується:

- збільшення обсягу споживання енергії з 11428000000 т.н.е. в 2005 році до 23268 млн т.н.е. в 2050 р .;
- зростання концентрації парникових газів з 0,0385% в 2005 році до 0,055% у 2050 р .;
- зростання температури атмосфери Землі на 6 ° С і, як наслідок, що загрожують зміни в умовах життя населення і незворотні зміни в природних процесах. За цей період світові інвестиції в паливно-енергетичний комплекс повинні скласти 254 трлн дол. (6% від ВВП).

У першому варіативної варіанті передбачено:

- утримання зростання температури атмосфери на рівні не вище 2 ... 2,5 ° С від рівня 2005 року, що вимагає зниження викидів CO₂ на 50 ... 85%;
- ефективність використання енергоресурсів і енергії повинна збільшуватися на 1,4% в рік і забезпечуватися вже освоєними технологіями або новими з високим ступенем готовності до застосування.

Реалізація цього варіанту вимагає додатково 17 трлн дол. Інвестицій.

У другому варіативної варіанті передбачено:

- скорочення обсягів викидів до 2050 р на 50% в порівнянні з рівнем 2005 р;
- зниження споживання енергії з темпом 1,7% в рік за рахунок застосування абсолютно нових високоефективних енергетичних технологій, знаходяться тільки в процесі розробки.

Витрати на НДДКР за новими технологіями, на їх просування на ринок і комерціалізацію зажадають додатково 45 трлн дол.

У мадридської конференції з питань клімату (2019 г.) Генеральний секретар ООН А. Гутерреш сформулював наступні умови запобігання катастрофічного зміни клімату планети:

- 2030 р скоротити на 45% викиди парникових газів;
- до 2050 р досягти вуглецевого нейтралітету;

- не допустити підвищення середньої глобальної температури більш ніж на 1.5°C.

Він підкреслив, що «... викопне паливо має назавжди залишитися там, де йому належить бути: під землею. Якщо ми не позбудемося залежності від вугілля, то всі спроби стримати зміна клімату будуть приречені на провал ». Заява Генсека ООН базувалося на положеннях Паризької угоди по клімату (2016 г.), учасницею якого є Росія. [51]

Ситуація ускладнюється безперервним зростанням світового енергоспоживання, яке, за оцінками експертів, має збільшитися до 2050 року майже в 1,5 рази. Стає очевидним, що земна цивілізація підійшла до межі, коли її виживання потребує докорінних змін, в першу чергу в енергетичній сфері. На перші ролі виходять безвуглецевої технології, засновані на енергії сонця, вітру та води, а також ядерна енергетика, яка може забезпечити людство енергією протягом декількох тисячоліть.

Висновки до розділу 2

На сучасному етапі економічного розвитку багатьох територій супроводжується збільшенням антропогенного впливу на навколишнє середовище. Активізація процесів глобалізації, динамізму, міжнародного співробітництва, науково-технічного прогресу, впровадження інноваційних технологій загострюють протиріччя між економічними та екологічними показниками. Неблагополучна екологічна обстановка ускладнює проблему стабільного територіального розвитку. Облік екологічних факторів при розробці регіональних програм, обґрунтуванні інвестиційної політики, вирішенні питань ресурсозбереження стає все більш актуальним.

Таким чином, аналіз досвіду країн ЄС щодо розвитку «зеленої» економіки дає можливість сформувати основні інструменти, а саме «зелені» кластери, «зелену» енергетику, екологічну модернізацію транспорту, виробництво органічної продукції. Всі країни ЄС головним у розвитку «зеленої» економіки визначають енергетичний

сектор, у якому переважає виробництво енергії з відновлюваних джерел та підвищення рівня енергоефективності. Крім того, політика ЄС спрямована на підтримку розвитку ринку електромобілів та гібридних авто.

В Україні існує великий потенціал розвитку «зеленої» економіки, що забезпечить підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світових ринках. В подальших наукових дослідженнях щодо розвитку «зеленої» економіки в країнах Європейського Союзу варто зосередити увагу на вивченні сектору екологічних товарів та послуг, дослідженні особливостей формування екологічного ринку в окремих зарубіжних країнах, а також ролі транскордонного співробітництва в активізації розвитку міжрегіонального ринку екологічних товарів та послуг.

РОЗДІЛ 3

ПОБУДОВА «ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ» В УКРАЇНІ

3.1. Національна політика розвитку «зеленої економіки» в Україні

Україна, територіально знаходиться в Європі, є самостійною державою з 1991 року і в даний час проходить складний етап трансформації економіки і соціальної сфери. Національними пріоритетами розвитку України є: подолання бідності, забезпечення якісної освіти впродовж життя, гендерної рівності; зменшення дитячої смертності; поліпшення здоров'я матерів; обмеження поширення ВІЛ-інфекції / СНІДу та туберкульозу і започаткування тенденції до скорочення їх масштабів; сталий розвиток навколишнього середовища.

З 1 січня 2011 року в Україні введено екологічний податок замість збору за забруднення навколишнього середовища. У Податковому кодексі, прийнятому в 2010 році, вдвічі збільшені ставки екологічного податку, запроваджено оподаткування викидів CO₂, для якого ставка податку становить 0,2 гривні за 1 тону (п. 243.4 ст. 243 Кодексу). При цьому спрощений порядок розрахунку екологічного податку шляхом уніфікації системи підвищувальних коефіцієнтів і обліку їх в базових ставках податку; здійснено перехід до стягування податку з пересувних джерел забруднення через податкових агентів (оптових і роздрібних продавців палива).

Було визначено об'єкт і базу, до складу яких входять: обсяги та види забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря від стаціонарних джерел, що скидаються безпосередньо у водні об'єкти; види відходів, що розміщуються у спеціально відведених для цього місцях протягом звітного кварталу, якщо суб'єкти господарювання мають ліцензію і здійснюють діяльність із збирання і заготівлі відходів як вторинної сировини, а також види палива, реалізованого податковими агентами; обсяги та категорія радіоактивних відходів, що утворюються в результаті діяльності суб'єктів господарювання або тимчасово зберігаються їх

виробниками понад установлений ліцензією термін; обсяги електричної енергії, виробленої експлуатуючими організаціями ядерних установок (АЕС).

Податок вводиться поетапно: до 31.12.2012 ставки податку становили 50%, до 31.12.2013 - 75%, з 01.01.2014 - 100% від ставок, передбачених Кодексом. Введена податкова система в Україні в частині податків за використання природних ресурсів і їх забруднення має прогресивний характер і спрямована на зменшення використання ресурсів і утворення відходів.

Значно збільшені ставки податку за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами, за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти та за розміщення відходів, з 01.01.2014 будуть перевищувати в 15-20 разів ставки, що діяли раніше.

Передбачено зростання ставок податку в 8,5 рази за розміщення відходів у залежності від класу небезпеки та рівня небезпечності, при цьому в разі розміщення відходів на звалищах, які не забезпечують повного виключення забруднення атмосферного повітря або водних об'єктів, ставки додатково зростають в три рази .

До складу інструментів нової податкової системи входить надання податкових пільг для підприємств, що здійснюють господарську діяльність, пов'язану з подальшою діяльністю: переробкою відходів в стадії утилізації; використанням вторинної сировини для подальшого виробництва; застосуванням пакувальних матеріалів, що не завдають шкоди навколишньому середовищу, а також повторне використання; впровадженням маловідходних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій; вкладенням коштів в розвиток «зеленого виробництва» і «зеленої продукції»; впровадженням новітніх технологій; відновленням ландшафтних територій до їх первозданного стану тощо.

Таким чином, ведення екологічних податків в Україні теж буде стимулювати впровадження «зеленої економіки» в контексті переходу до сталого розвитку.

Важливе значення в нормативному регулюванні відіграє закон України «Про альтернативні джерела енергії», який визначає правові, економічні, екологічні та організаційні засади використання альтернативних джерел енергії та розширенню їх використання у паливно-енергетичному комплексі.

Проаналізувавши зміст цього закону, можна стверджувати, що основними принципами державної політики у сфері альтернативних джерел енергії є нарощування обсягів виробництва і споживання енергії, виробленої з альтернативних джерел, дотримання екологічної безпеки за рахунок зменшення негативного впливу на стан навколишнього середовища, забезпечення безпеки для здоров'я людини науково -технічне забезпечення розвитку альтернативної енергетики, а також залучення вітчизняних та іноземних інвестицій, підтримка підприємництва у сфері альтернативних джерел енергії. [52]

Закон України «Про альтернативні види палива» визначає правові, соціальні, економічні, екологічні та організаційні засади виробництва і використання альтернативних видів палива, а також стимулювання збільшення частки їх використання до 20% від загального обсягу споживання палива в Україні до 2020 року. У цьому нормативно-правовому акті чітко визначені наступні ключові терміни як «альтернативні джерела», «біопаливо», «нетрадиційні джерела та види енергетичної сировини» та інші.

Міжнародний і європейський досвід впровадження стимулюючих механізмів розвитку "зеленої" економіки свідчить про використання урядами ряду бюджетно-податкових, фінансових інструментів, зокрема таких: "зелені" тарифи, податок на CO₂, екологічні податки, "зелені" облігації тощо.

Розвиток відновлюваної енергетики безпосередньо пов'язаний із застосуванням «зеленого» тарифу. Вперше визначення цього терміна в законодавстві з'явилося в ст.1 Закону України «Про альтернативні джерела енергетики» від 20 лютого 2003 року. "Зелений" тариф - це спеціальна ціна, за якою купується енергія, вироблена з відновлюваних джерел енергії - гідроелектростанціями, сонячними, вітровими або біостанціями.

Це означає, що підприємства і домогосподарства, які виробляють електроенергію за "зеленим" тарифом, продають її в ринок значно дорожче, ніж традиційні виробники теплової або атомної енергетики.

Стимулювання виробництва за допомогою "зеленого" тарифу поширюється майже на всі поновлювані джерела енергії (за винятком електроенергії, виробленої великими гідроелектростанціями).

Верховна Рада 21 липня 2020 прийняла законопроект № 3658 "Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії". Законом передбачено зменшення розмірів «зелених» тарифів для об'єктів введених в експлуатацію сонячної і вітрової енергетики шляхом встановлення понижуючих коефіцієнтів.

Крім цього, держава зобов'язалася покривати 20% витрат на «зелений» тариф з Держбюджету. Також в ході розгляду законопроекту було прийнято правку про зменшення "зеленого" тарифу на 60% для СЕС потужністю від 1 до 75 МВт, введених в експлуатацію з 1 квітня 2021 року.

3.2. «Зелена економіка»: можливості для України та рекомендації щодо її розвитку

Україна залишається однією з найбільш енергоємних країн Європи. У 2010 р. Енергетична ємність української економіки становила 0,47 toe, в той час як середнє значення для країн ОЕСР становить 0,15 toe. В Україні викопні види палива залишаються основним джерелом енергії, які найбільше забруднюють повітря.

Перехід на «зелену економіку» передбачає комплексні зміни у всіх секторах економіки. Первинний сектор, який охоплює сільське господарство, рибальство, лісову і видобувну промисловість, вимагає найбільш радикальних змін, оскільки саме тут створюються продукти для задоволення первинних потреб людства. Сільське господарство має переорієнтуватися на виробництво органічної продукції (без використання хімічних добавок). Федерація органічного руху України в 2011 році Нарахувала 120 фермерських господарств, які виробляють органічну продукцію. Їх загальна площа перевищує 270 тис. Га або 0,7% земель сільськогосподарського призначення. За цим показником Україна входить в двадцятку країн світу. Однак 90%

вітчизняної органічної продукції експортується: продаж продукції на національних ринках має низьку рентабельність - 70%, тоді як реалізація в Європі - 200%.

Озеленення сільського господарства передбачає не тільки виробництво органічної продукції, але і вирощування енергетичних культур і їх використання в енергетичних цілях. Крім того, переорієнтація агропромислового комплексу в напрямку «зеленої економіки» дозволить скоротити зростаюче безробіття в сільській місцевості, перейти на екологічно чисте біопаливо, досягти незалежності від традиційних джерел енергії і скоротити витрати на їх поставку.

Вторинний сектор економіки, який охоплює промисловість і будівництво, найбільше потребує раціонального використання енергоресурсів. В контексті переходу на «зелену економіку» промисловість країни вимагає глибокої модернізації, оскільки виробничі потужності є базою для створення машин, обладнання та устаткування, які дозволять очистити виробництво і ефективно використовувати обмежені ресурси. До того ж «озеленення» економіки передбачає активізацію галузі з переробки відходів. Сьогодні відходи, з одного боку, несуть небачені загрози для навколишнього середовища, а з іншого - можуть бути використані для підвищення конкурентоспроможності виробництва, за рахунок скорочення витрат на сировину і їх повторного використання. Роль «зеленої економіки» в галузях промисловості України вимагає подальшого детального дослідження, оскільки розвинені країни на сучасному етапі формують політику неоіндустріального типу [63].

Підвищення енергоефективності в будівництві є одним з перспективних напрямків, сприяти енергозбереження, зменшення шкідливих викидів і створення нових робочих місць. Крім прямого ефекту, «озеленення» будівельної галузі викликає ряд суміжних ефектів: поліпшення комфортності приміщень, продовження терміну експлуатації будівель, зростання зайнятості в суміжних галузях, зменшення споживання імпортованих ресурсів тощо.

Третинний сектор є тією сполучною ланкою між первинним і вторинним секторами, яка забезпечує реалізацію концепції «зеленої економіки». Такий сектор є як би системою галузей виробництва і видів діяльності, пов'язаних з наданням послуг як населенню, так і бізнесу. Саме ця сфера охоплює проведення комплексних

науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, створення бізнес-планів і програм, розробку енергоефективних технологій, які здатні забезпечити якісні зрушення в напрямку озеленення первинного і вторинного секторів. Створення екоінновацій дозволить удосконалити виробничі процеси, ефективно організувати бізнес за рахунок економії ресурсів, а також удосконалити комерціалізацію і впровадження чистих технологій.

Добре продумана система регулювання може визначити права і створити стимули, які активізують перехід до «зеленої» економіки, а також усунути бар'єри для «зеленого» інвестування.

«Зелені інвестиції» є важливим інструментом сталого розвитку економіки будь-якої країни. Адже їх відсутність може поглибити важке екологічне становище країни. Незважаючи на поступове зростання екологічного податку за забруднення навколишнього середовища, фінансова мотивація забруднювачів до зниження викидів недостатньо. Підприємствам теплової генерації вигідніше платити податки, ніж інвестувати в природоохоронні заходи. Україна повинна терміново впровадити національну систему обліку викидів і поглинання парникових газів.

Вибір показників вимірювання «зеленої» економіки є однією з найбільш важливих і в той же час однією з найбільш важких дослідницьких завдань, оскільки їх достовірність, широта охоплення і якість безпосередньо впливають на достовірність і допущення оцінок ефективності «зеленої» економіки, в тому числі для цілей планування і реалізації відповідної державної політики.

Вимірювання повинно охоплювати як оцінку нинішнього стану навколишнього середовища, так і зовнішні впливи, що виникає в результаті людської діяльності і політики уряду. Подібно набору показників сталого розвитку, показники «зеленої» економіки мають не лише давати гарне уявлення про економічну, соціальній та екологічній сферах економіки, а й показувати взаємозв'язку між ними.

Існуючі показники вимірювання «зеленої» економіки в наукових дослідженнях в основному базуються на підходах міжнародних організацій. Так, ОЕСР пропонує чотири групи характеристик «зеленого» зростання:

1. екологічна і ресурсна продуктивність (вимір ступеня екологічності економічного зростання при більш ефективному використанні природного капіталу);
2. база природних активів (вимір ризиків для економічного зростання в силу виснаження запасів природних ресурсів);
3. екологічний вимір якості життя (вимір впливу умов навколишнього середовища на якість життя і добробут населення);
4. економічні можливості і політичні заходи (вимір ефективності політики щодо забезпечення зеленого зростання і опис громадських дій, необхідних для створення можливостей для бізнесу та зайнятості)
5. ЮНЕП також розробила підхід до вимірювання досягнень в «зеленій» економічній трансформації.
6. Крім типових соціальних і екологічних показників ЮНЕП закликає вимірювати впливу урядової політики та ініціатив на «зелену» економіку.

Список рекомендованих показників розділений на три основні категорії. Перша категорія включає індикатори для оцінки поточного стану навколишнього середовища, ризиків і позитивних тенденцій, а також відстеження прогресу в досягненні конкретних екологічних цілей. Друга включає показники, які використовуються для оцінки впливу урядових ініціатив та ефективності економічної політики, а в третю входять показники впливу «зеленої» економіки на добробут людей і соціальну справедливість.

Група екологічних показників, рекомендованих ЮНЕП, охоплює чотири області: зміна клімату, управління екосистемами, продуктивність і ефективність використання ресурсів, а також управління хімічними речовинами та відходами. До категорії політичних заходів ЮНЕП відносить п'ять основних областей: «зелені» інвестиції, «зелена» податкова реформа, оцінка зовнішніх ефектів і оцінка екосистемних послуг, «зелені» закупівлі та навчання навичкам, необхідним для «зелених» робочих місць. Третя категорія показників ілюструє вплив економіки на добробут людей, здоров'я і якість життя.

Статистична служба Європейського союзу розробила рахунки сектора екологічних товарів і послуг, де наводяться дані про діяльність національної

економіки, в результаті якої проводиться екологічна продукція. Рахунки полегшують моніторинг прогресу в реалізації пріоритетів політики Євросоюзу в галузі охорони навколишнього середовища, управління ресурсами і зеленого зростання.

Рахунки сектора екологічних товарів і послуг включають в себе дані про випуск, зайнятості, експорті та доданої вартості, яка створюється в ході виробництва товарів і послуг. Ці дані використовуються для «вимірювання, запобігання, обмеження, мінімізації та подолання наслідків шкоди навколишньому середовищу і раціонального використання природних ресурсів». Дана статистика є надзвичайно корисною для аналізу проблем, пов'язаних з «зеленим» ростом і «зеленої» зайнятістю.

Політика країн Європейського союзу активно спрямована на зниження впливу на навколишнє середовище. У 2014 р. Європейська рада схвалила основні напрямки реалізації політики в сфері клімату та енергетики з 2020 по 2030 р. Вони включають три мети: скорочення викидів парникових газів в європейських країнах на 40% (до рівня 1990 р), досягнення частки поновлюваних джерел енергії в енергобалансі європейських країн до рівня не менше 27%, подальше підвищення енергоефективності економік на 27% (в порівнянні з т. зв. сценарієм business as usual) [53].

До 2017 р ЄС в цілому скоротив викиди парникових газів на 21,7% в порівнянні з рівнем 1990 р. Всі сектори, крім транспортного, сприяли загальному скороченню викидів парникових газів з 1990 по 2017 р абсолютному вираженні найбільше скорочення викидів від спалювання палива було в енергетичних галузях з скороченням на 496 млн т. еквівалента CO₂ за період (-29,6%). Проте енергетичний сектор як і раніше несе відповідальність за найбільшу частку загальних викидів (26,3% в 2017 р). Друге за величиною абсолютне скорочення було досягнуто в секторі оброблювальної промисловості і будівництві зі скороченням на 336 млн т. еквівалента CO₂ (-40,2%). Одним з можливих факторів, що сприяють зниженню викидів парникових газів, стало збільшення державних витрат на охорону навколишнього середовища на 22% з 2006 по 2018 р [62].

В період з 2004 по 2018 року частка відновлюваних джерел енергії в Європейському союзі зросла більш ніж в два рази, досягнувши 17,97% (що вище

середньосвітового значення 17,5% в 2016 р.) від загального кінцевого споживання енергії в 2018 р. (за даними Євростату). Основними рушійними силами цього зростання стали швидкий розвиток технологій, реалізація схем підтримки технологій використання відновлюваних джерел енергії (пільгові тарифи, гранти, податкові пільги, конкурсні торги, обов'язкові квоти та ін.) І зниження витрат на системи відновлюваної енергії.

Дослідження і розробки також важливі для добре функціонуючої економіки, заснованої на знаннях, і конкурентоспроможності промисловості. Вони сприяють створенню робочих місць, зростання продуктивності праці і більш ефективному використанню ресурсів, відіграють провідну роль у створенні наукових і технічних продуктів, необхідних для вирішення глобальних соціальних і екологічних проблем, таких як зміна клімату і чиста енергія.

Показник «валові внутрішні витрати на НДДКР, також званий інтенсивністю НДДКР, представляє частку валового внутрішнього продукту, призначену для досліджень і розробок. Витрати країн Європейського союзу на НДДКР перевищили 2,0% ВВП в 2013 р і з тих пір, за даними Євростату, знаходяться приблизно на одному рівні. Таким чином, в ЄС не спостерігається значного просування до мети в 3% за інтенсивністю досліджень і розробок на 2020 г [61].

Надання одній і тій же послуги або продукту з використанням меншої кількості ресурсів є одним з найбільш економічно ефективних способів скорочення викидів парникових газів і підвищення енергетичної безпеки. Для формування «зеленої» економіки особливе значення має «ефект декаплінг» (decoupling) як зниження «природоємності матеріального виробництва» (витрати природних ресурсів і обсяги забруднень на одиницю випуску). Декаплінг розглядається як «стратегічна основа руху до екологічно стійкої економіки, що дозволяє зменшити темпи зростання добробуту людей, з одного боку, і споживання ресурсів і впливу на навколишнє середовище, з іншого» [Бобильов С. Н., Захаров В. М., 2012]. «Ефект декаплінг» вимірюється за допомогою різноманітних показників природоємності (матеріаломісткість, водомісткість, енергоємність, вуглецевоємність і т. Буд.). Одним із її показників виступає ресурсна продуктивність в економіці як відношення

національного товару (ВВП) до внутрішнього матеріального потре-Блена (далі також - ВМП). Зростання цього показника, зокрема, спостерігалось в країнах Європейського союзу в період з 2000 по 2018 р. (зростання на 32% для ЄС-27).

В ході побудови моделі ми ставимо завдання зіставити значимість перерахованих і проаналізованих факторів «зеленої» економіки. Відповідно до цього сформулювали наступний набір гіпотез.

1. Збільшення підприємствами обробної промисловості інвестицій, направлених на захист навколишнього середовища, сприяє зростанню продуктивності праці.

2. Зростання рівня освіти сприяє зростанню продуктивності праці.

3. Зростання участі дорослих в професійному навчанні підвищує виробництва праці.

4. Інвестиції сприяють зростанню продуктивності праці.

5. Збільшення витрат на трудові ресурси знижує рівень продуктивності праці.

6. При підвищенні привабливості сектору порівняно з іншими секторами економіки підвищується продуктивність праці на підприємствах даного сектору.

7. За несприятливої ситуації на ринку праці продуктивність праці знижується.

Для перевірки гіпотез було проведено кореляційно-регресійний аналіз за допомогою прикладного програмного пакета для побудови економетричних моделей GRETL 1.9.92.

За залежну змінну у ухвалено показник продуктивності праці за доданою вартістю (валова додана вартість на одного зайнятого, тис. Євро) для сектору обробної промисловості. Як пояснюють перемінні використані показники: x_1 - інвестиції в обладнання і установки для боротьби із забрудненням в секторі (євро на одного зайнятого) і x_2 - інвестиції в обладнання і установки, пов'язані з більш чистими технологіями (інтегровані технології) в секторі (євро на одного зайнятого). Для поліпшення специфікації моделі були також розглянуті наступні фактори: x_3 - інвестиції в секторі обробної промисловості (тисяч євро на одного зайнятого); x_4 - частка витрат на персонал у виробництві в секторі (відсотків); x_5 - середні витрати на персонал в секторі (тисяч євро на одного зайнятого); x_6 - загальні державні витрати

на освіту (у відсотках до ВВП), для всіх рівнів освіти; x_7 - відношення середньої заробітної плати в секторі до середньої заробітної плати в країні; x_8 - темп приросту зайнятих в секторі; x_9 - рівень безробіття (відсотків); x_{10} - рівень інвестицій в секторі, інвестиції / додана вартість за такими чинниками витрат (відсотків); x_{11} - участь дорослих у навчанні (відсотків) - показник, що вимірює частку людей у віці від 25 до 64 років, які вказали, що вони отримали формальне або неформальне навчання протягом чотирьох тижнів, що передували опитуванням. Як видно, частина пояснюють змінних взята в поточних цінах. Однак всі змінні в моделі приведені до питомій увазі (як на проміжному етапі, так і в підсумковій моделі), що частково знижує можливий вплив інфляційних трендів на результати моделювання. Крім того, у більшій частині змінних фактор інфляції елімінувати (у змінних x_4 , x_6 , x_7 , x_8 , x_9 , x_{10} , x_{11}), що підвищує якість моделювання. [57]

На основі вибраних показників ми побудували модель множинної регресії з фіксованими ефектами по панельним даними з 2001 по 2017 року для семи європейських країн. Вибір цих країн був обумовлений наявністю найбільш повних даних для аналізу. Слід зазначити, що ці країни займають різні позиції в рейтингу Глобального індексу «зеленої» економіки (GGEI) станом на 2018 р.¹¹ як в глобальному аспекті, так і в рамках Європейського союзу, що дозволило забезпечити неоднорідність вибірки даних моделі щодо ситуації по Європейському союзу в цілому

Так, Швеція (перше місце з 130 країн світу), Німеччина (шосте місце), Нідерланди (17-е місце) займають високі позиції в індексі, Італія (25-е місце) і Іспанія (34-е місце) - середні позиції, а Чехія (69-е місце) і Кіпр (86-е місце) - низькі позиції серед країн Європейського союзу. Таким чином, вибір даних країн не є вибіркоvim або випадковим, але продиктований обмеженнями наявних статистичних даних і, крім того, дає неоднорідну вибірку, що призводить до більш об'єктивних результатів моделювання.

У ході проміжного моделювання були протестовані різні варіанти змінні моделей, в тому числі моделі панельних даних, що включають лагові змінні таких показників, як «інвестиції в секторі обробної промисловості» і «інвестиції в

обладнання і установки для боротьби з забрудненням в секторі промисловості», в силу того що вони можуть приводити до ефекту з деяким запізненням.

Пріоритетними напрямками розвитку інструменту «зелених інвестицій» для України є:

- деталізація системи обліку до рівня окремих стаціонарних джерел викидів;
- формування системи обліку викидів парникових газів в транспорті, заснований на даних про фактичне споживання моторних палив і видів транспорту і застосованих технологій;
- пряме спостереження з використанням геоінформаційних та супутникових технологій за викидами і поглинанням в сільському і лісовому господарствах;
- облік в систему обліку регулярного моніторингу на основі прямих вимірювань концентрацій парникових газів і схеми перевірок отриманих результатів.

Зазначені напрями є першочерговими і стосуються в основному національної системи обліку викидів і поглинання парникових газів, але прогалини саме в цій сфері перешкоджають розвитку «зелених інвестицій» в Україні.

Взагалі впровадження «зелених інвестицій» по лить поліпшити екологічну ситуацію в Глобальні та національні проблеми економіки 55 країні, прискорити екологізацію виробництва, забезпечити раціональне використання природних ресурсів. [60]

Аналіз шляхів озеленення трьох основних секторів економіки підтверджує необхідність розробки комплексної державної стратегії переходу на «зелену економіку».

«Зелена» економіка ґрунтується на альтернативних джерелах енергії і палива, технології екологічно чистого виробництва, чистих технологіях у веденні сільського господарства, «зеленому будівництві», а також програмах очистки повітря, води і ґрунту від забруднень, переробки та утилізації відходів і т. п. Багато вчених досліджують цю тему, розробляють нові концепції. Саме «зелена економіка» може стати джерелом розвитку України. Отже, перспективи створення зеленої економіки в Україні стають необхідними і цілком досяжними.

На мою думку, перше, що потрібно зробити Україні - створити на вищому законодавчому рівні орган, який би повністю відповідав тільки за сферу розвитку зеленої економіки. Цей орган повністю відповідав би за визначення вектору напрямку руху, створював би цілісну концепцію розвитку, розробляв би нові стратегії і цілі, визначав би міри покарання за порушення проти довкілля і заохочення народу за підтримку зеленої економіки.

Також, на мій погляд, було б чудово дати можливість українському народові отримувати прибуток і одночасно слідувати європейським тенденціям розвитку зеленої економіки. Наприклад, створення приватних пересувних сміттє переробних заводів. Які не тільки очистили нашу країну, а й змогли б виробляти електроенергію з мінімальним збитком викидами в атмосферу. [58]

Висновки до розділу 3

На даний момент в науковому середовищі переважає думка, що успішне формування «зеленої» економіки в тій чи іншій країні неможливо без інтеграції зусиль всіх ключових суб'єктів національної економіки (держави, бізнесу, населення). При цьому найважливішим фактором успіху стають механізми і інструменти фінансування «зеленої» економіки, що реалізуються в основному в банківській системі, в секторі страхування, через державні інститути розвитку [54].

Наше дослідження актуально і для України, оскільки важливо зберегти природний капітал країни, підвищити добробут населення при одночасному підвищенні ефективності виробництва різних секторів економіки, включаючи обробну промисловість. Україна поступово робить кроки по включенню в сучасну глобальну екосистему в галузі сталого фінансування та відповідальної інвестиційної практики.

ВИСНОВКИ

Термін «зелена» економіка був вперше введений в науковий обіг в 1989 р, проте до цих пір немає єдиного визначення даної концепції. В результаті аналізу авторами існуючих визначень можна зробити висновок про те, що під «зеленою» економікою, як правило, розуміється динамічний процес трансформації господарського устрою економіки в напрямку низьковуглецевого виробництва, ресурсозбереження, забезпечення сталого економічно

Міжнародний і європейський досвід впровадження стимулюючих механізмів розвитку "зеленої" економіки свідчить про використання урядами ряду бюджетно-податкових, фінансових інструментів, зокрема таких: "зелені" тарифи, податок на CO₂, екологічні податки, "зелені" облігації тощо.

Розвиток відновлюваної енергетики безпосередньо пов'язаний із застосуванням «зеленого» тарифу. Вперше визначення цього терміна в законодавстві з'явилося в ст.1 Закону України «Про альтернативні джерела енергетики» від 20 лютого 2003 року. "Зелений" тариф - це спеціальна ціна, за якою купується енергія, вироблена з відновлюваних джерел енергії - гідроелектростанціями, сонячними, вітровими або біостанціями.

Це означає, що підприємства і домогосподарства, які виробляють електроенергію за "зеленим" тарифом, продають її в ринок значно дорожче, ніж традиційні виробники теплової або атомної енергетики.

Стимулювання виробництва за допомогою "зеленого" тарифу поширюється майже на всі поновлювані джерела енергії (за винятком електроенергії, виробленої великими гідроелектростанціями)[59].

Верховна Рада 21 липня 2020 прийняла законопроект № 3658 "Про внесення змін до деяких законів України щодо удосконалення умов підтримки виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії". Законом передбачено зменшення

розмірів «зелених» тарифів для об'єктів введених в експлуатацію сонячної і вітрової енергетики шляхом встановлення понижуючих коефіцієнтів.

Крім цього, держава зобов'язалася покривати 20% витрат на «зелений» тариф з Держбюджету. Також в ході розгляду законопроекту було прийнято правку про зменшення "зеленого" тарифу на 60% для СЕС потужністю від 1 до 75 МВт, введених в експлуатацію з 1 квітня 2021 року.

Таким чином, «Зелена» економіка ґрунтується на альтернативних джерелах енергії і палива, технології екологічно чистого виробництва, чистих технологіях у веденні сільського господарства, «зеленому будівництві», а також програма очищення повітря, води і ґрунту від забруднення, переробки і утилізації відходів і т. д.

В Україні для забезпечення сталого розвитку і реалізації концепції "зеленої" економіки необхідно проводити подальшу роботу над вдосконаленням правових, організаційних та фінансових механізмів стимулювання залучення зелених інвестицій в перспективні, екологічно безпечного сектора економіки, а також адаптувати прогресивний світовий досвід в даній сфері.

Розвитку зеленої економіки в Україні сприятиме впровадження дієвих фінансових інструментів, таких як: зелені облігації, зелений кредитування, створення фондів фінансування зелених проектів, оптимізація зелених тарифів.

Питання збереження екології стає все більш актуальним з кожним роком. Одним з найважливіших його чинників є пошук альтернативних джерел енергії, до яких відноситься і вітряна електроенергія. Багато форуми, присвячені екології, переповнені інформацією про те, що вітроелектростанції - це один з найефективніших і екологічних джерел енергії.

Безумовно, самі по собі вітрові електростанції не забруднюють навколишнє середовище, але тільки в тих місцях, де вони встановлені. Термін служби промислового вітрогенератора середньої потужності - 2 МВт становить 20 років. Дослідники університету Орегона, провівши оцінку окупності вітрової установки, вираховували, що

одних тільки мастильних матеріалів для обслуговування вітрогенератора за цей період необхідно від 273 до 546 тонн, в залежності від моделі.

Як правило, на протязі всього терміну служби вітрогенератор як мінімум 2-3 рази потребуватиме капітального ремонту, вартість якого може досягати собівартості всієї установки. Для її обслуговування також необхідні акумулятори ємністю 150-200 Ач.

Альтернативні джерела енергії - важливе питання сьогодення, оскільки зараз неможливо уявити світ без енергетики.

Основу світової енергетики складають 3 галузі паливної промисловості:

- Нафтова промисловість світу;
- Газова промисловість світу;
- Вугільна промисловість світу.

В процесі створення роботи були визначені наступні пріоритети енергетичної політики України:

- активне ресурсо- та енергозбереження;
- розширення використання безпечних (з низьким ступенем емісії CO₂) джерел енергопостачання;
- зменшення шкідливого тиску джерел енергопостачання з високим вмістом вуглецю на навколишнє середовище;
- створення систем моніторингу та використання індикаторів з метою спостереження за процесом інтеграції екологічних аспектів в паливно-енергетичному секторі;
- диверсифікація джерел імпортованих поставок в Україну природного газу, нафти, ядерного палива;
- стабілізація і збільшення обсягів власного видобутку нафти і газу шляхом зростання обсягів розвіданих запасів;
- розвиток нафто- і газотранспортних коридорів;
- розвиток в відновлюючих джерел енергії;
- використання альтернативних видів палива.

Крім того, важливо відзначити переваги відновлюваної енергії в порівнянні з традиційними ресурсами:

- Вони практично невичерпні;
- Не забруднюють навколишнє середовище;
- У багатьох випадках відсутня необхідність у видобутку, переробці та доставці палива;
- Можуть працювати тривалий період без обслуговування;
- Немає необхідності в транспортуванні енергії на великі відстані .

Так альтернативній енергетиці потрібно постійно розвиватися в межах України і світі. Саме в цьому полягає майбутнє людства.

СПИСОК БІБЛЮГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2818-17>
2. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року: Закон України // Відомості Верховної Ради України. 2011. № 26. С. 1284.
3. Про альтернативні джерела енергетики: Закон України від 20.02.2003
4. Бережна Ю.С. Концепція «зеленої економіки»: міжнародний аспект / Ю.С. Бережна. // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского Серия «Юридические науки». – 2012.– № 1. – С. 210-215.
5. Ватченко О.Б. Виникнення та аналіз поняття «сталий розвиток» / О.Б. Ватченко, В.М. Ільченко // Вісник Дніпропетровської державної фінансової академії: Зб. наук. пр. «Економічні науки». № 1. Дніпропетровськ, 2011. С. 64-68.
6. Голубець М.А. Геосоціосистемологія – теоретична основа еколого-суспільно-економічного прогресу / М.А. Голубець // Вісн. НАН України. 2014. № 6. С. 31-40.
7. Горбач Л.М., Плотніков О.В. Міжнародні економічні відносини: Підручник. К.: Кондор, 2005. 266 с.
8. Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку. К.: Інтелсфера, 2002. 298 с.
9. Ерохин С.А. Структурная трансформация национальной экономики /С.А. Ерохин // Экономика Украины. - 2002. - № 10. - с. 49-55.
10. Іванов О. Міжнародний досвід «зеленого» розвитку економіки / О. Іванов // Зовнішні справи. – 2010. – № 7–8. – С. 20–23.

11. Інструменти та механізми забезпечення сталого розвитку приморських регіонів України: аналітична доповідь, матеріали круглого столу (20 грудня 2013 року, м. Одеса). Одеса: Фенікс, 2014. 110 с.
12. Квач Я.П., Фірсова О.В., Борисов А.Г. Зелена економіка: Можливості для України. Миколаївський національний університет імени В.А. Сухомлинського. 2015 С. 52-56.
13. Оробець І. Історико-генетичний підхід у дослідженні еволюції концепції сталого розвитку / І. Оробець // Вісн. КНУ ім. Тараса Шевченка. 2015. № 8. С. 98-101.
14. Основи стійкого розвитку / Навчальний посібник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника. Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. 654 с.
15. Рожко, Алла Олександрівна Економічна модель взаємовідносин України та ФРН у сфері відновлювальних та нетрадиційних джерел енергії [Текст]: дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.02 – світове господарство і міжнародні економічні відносини / Алла Олександрівна Рожко. – Тернопіль : ТНЕУ, 2010. – 255 с.
16. Смержанюк Т.П. Сталий розвиток в умовах глобалізації та його складові / Т. П. Смержанюк // Економічні інновації. 2013. Вип. 53. С. 253-260.
17. Сталий розвиток промислового регіону: соціальні аспекти: моногр. / О.Ф. Новікова, О.І. Амоша, В.П. Антонюк та ін.; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Донецьк, 2012. 534 с.
18. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник / авт.: А. Садовенко, Л. Масловська, В. Серета, Т. Тимочко. 2 вид. К.: 2011. 392 с.
19. Шевченко Ю.О. Розвиток «зеленої економіки»: національний аспект / Ю. О. Шевченко, Е. В. Прушківська // Бізнес Інформ. 2013. № 3. С. 186-191.
20. Agenda 21 for culture // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agenda21culture.net/index.php/docman/1/393zzculture4pillarsden/file>
21. // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.bbc.co.uk/news/world-15459643>

22. International Data Base (IDB) – World Population // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.census.gov/ipc/www/idb/worldpopinfo.html>
23. Dalal-Clayton B. and Bass S., Sustainable Development Strategies: A Resource Book, London, UK, and Sterling, VA: Earthscan Publications Ltd., 2002, 358 p.
24. Fien John, Macclean Rupert, Park Man-Gon (Editors). Work, learning and sustainable development. Opportunities and challenges // UNESCOUNEVOC Book series. Technical and vocational education and training: Issues, concerns and prospects / Volume 8. Springer Science + Business Media B.V., 2009. 516 p.
25. Business English Dictionary «Longman» (Second Edition). Pearson Education Limited. 2007. 594 p.
26. Macmillan English Dictionary for advanced learners (Second Edition). International Student Edition. Text Asc Black Publishers Ltd. 2007.
27. Meadows, D.H., Meadows, D.L. and R Електронний носій: http://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30_69_2/6.pdf
28. Allen C., Clouth S. A guidebook to the Green Economy. Issue 1. New York : UNDESA, Division for Sustainable Development. 2012. 65 p.
29. Pearce, D., Markandya, A., Barbier B.E., 1989. Blueprint for a green economy. London: Earthscan, 192 p.
30. UNEP Report “Towards a green economy: pathways to sustainable and poverty eradication”. URL: <http://unep.org/greenecconomy/publications>
31. Green economics: an introduction to theory, policy and practice. Molly Scott Cato London: Earthscan, 2009. P. 240
32. Датська Організація по відновлювальним джерелам енергії (Danish Organisation for Renewable Energy)[Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – Режим доступа: <http://www.ove.org>
33. Інвестиції в «зелену економіку» [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.greenmind.com.ua/upload/forum2013/daria-revina.pdf>

34. Станкевич Н.А. «Зелені інвестиції» як складова сталого розвитку держави [Електронний ресурс] / Н.А. Станкевич. 2013. Режим доступу : <http://eztuir.ztu.edu.ua/6327/1/118.pdf>
35. .Schreurs, Miranda A. 2009. “Germany’ Environmental Transformation: From Pollution Haven to Environmental Leader.” American Institute for Contemporary German Studies Transatlantic Perspectives, December. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dtki.com.ua/show/0sid0178.html#01>
36. “Renewable Energy Sources in Figures: National and International
37. «Зелена» економіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://minpriroda.by/ru/actual/new_url_2095511547
38. 2012 EPI and Pilot Trend Results: Table of Main Results. [online] Available at: Development.” Berlin.
39. Environmental Performance Index (EPI), 2016. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://epi.yale.edu/country/ukraine> BMU (Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit).
40. Environmental indicator report 2012 – Ecosystem resilience and resource efficiency in a green economy in Europe // European Environment Agency – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012 151 p.
41. European Commission (2010), “Europe 2020: a European strategy for smart, sustainable and inclusive growth”. Brussels, COM (2010) 2020 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://europa.eu/press_room/pdf
42. Eurostat: waste statistics 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Waste_statistics
43. Financial Dictionary // Investopedia: a forbes digital company [Електронне видання]. – Режим доступу: <http://www.investopedia.com/dictionary/>.

44. Global green new deal. Policy brief. March, 2009. – 40 p. // United Nations Environment Programme / [Електронне видання]. – Режим доступу: http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf.
45. GREEN GROWTH KOREA. Now & the Future. <http://www.greengrowth.go.kr/>. Р.7.
46. Hoffmann, U. (2013). Green Economy ist zurzeit die beste Alternative.
47. International Energy Agency: Energy Efficiency Indicators Highlights 2016[Електронний ресурс]. Режим доступу:<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/energyefficiencyindicators-highlights-2016.html>
48. Kane M. Electric car sales up 47% in Europe in 2018. URL: <https://insideevs.com/electric-car-sales-up-47-in-europe-in-2018> (дата звернення: 25.04.2021).
49. National Green Growth Strategy and Five-Year Plan Milestones. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.greengrowth.go.kr/?page_id=42450.
50. Organization for economic co-operation and development Declaration on Green Growth, adopted at the Meeting of the Council at Ministerial 2009, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/env/44077822.pdf>
51. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RIW). 2009. “Economic impacts from the promotion of renewable energies: The German experience.” Final report, Essen.
52. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Statistisches Bundesamt (SBESB). 2011. “Energiepolitik: Erfolgreiche Energiewende nur im europäischen Kontext.” In: SBESB. 2011.

53. The World Bank: Global Waste on Pace to Triple by 2100 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/10/30/global-waste-on-pacetotriple>
54. UNEP (2010), “Green Economy Developing Countries Success Stories [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.unep.org/.../greeneconomy_successtories
55. Бережна Ю.С. Зелена економіка в країнах Східного партнерства. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecnem_2012_9\(2\)_6](http://www.irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecnem_2012_9(2)_6)
56. ВГО “Розвиток та довкілля”. Зелена економіка (Стаття № 2) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dae.org.ua/ua/ourtopics/green-economy/49-2.html>.
57. Галушкіна Т., Мусіна Л., Потапенко В. Основні засади впровадження моделі «зеленої» економіки в Україні : навчальний посібник. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 154 с.
58. Грицюк Т.І., Василенко Т.В. Стратегічні пріоритети розвитку «зеленої економіки» в країнах світу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3081>
59. Дебет-кредит: Ставки екологічного податку (станом на 03.01.2017 р.)
60. Захаркевич Н. Досвід країн Європейського Союзу у формуванні основ «зеленої» економіки. Університетські наукові записки. 2013. № 2. С. 278–285. URL: www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64 (дата звернення: 25.04.2021).
61. Г., Чеберяко О. Регіональна політика у сфері створення «зелених кластерів». URL: <http://ir.znau.edu.ua/>

bitstream/123456789/8374/1/IEVUSTPPPP_2017_Ch_1_128-136.pdf (дата звернення: 25.04.2021).

62. Організація Об'єднаних Націй (ООН) [Електронний ресурс] : [веб-сайт]. – Режим доступу: <http://www.un.org/ru/>

63. Органічне землеробство – шлях до продовольчої безпеки. URL: <http://www.viche.info/journal/4161> (дата звернення: 10.04.2021).

64. Про затвердження КМУ від 6 серпня 2014 р. № 385 // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP140385.html

65. Турлікян Т. Корисний досвід: як уряди різних країн підтримують ринок електромобілів. URL: <http://ecotown.com.ua/news/Korysnyy-dosvid-yakuryady-riznykh-krayin-pidtrymuyut-rynok-elektromobiliv> (дата звернення: 25.04.2021).

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Переваги у застосуванні зеленої економіки

ПЕРЕВАГИ У ЗАСТОСУВАННІ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ	
ДЛЯ ДЕРЖАВИ	ДЛЯ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ
<ul style="list-style-type: none"> – зниження залежності економіки від зовнішнього постачання сировини і цінових коливань; – впровадження енерго- та ресурсозбережних технологій; – вихід на нові ринки за рахунок чистих технологій; – залучення прямих іноземних інвестицій; – покращення екологічної ситуації та збереження природних ресурсів; – формування позитивного «зеленого» іміджу 	<ul style="list-style-type: none"> – зменшення питомих витрат на споживання ресурсів; – модернізація виробництва; – отримання додаткових доходів на основі використання наявних ресурсів (за рахунок утилізації відходів); – підвищення якості та конкурентоспроможності продукції; – можливість користуватися державними пільгами; – диверсифікація структури активів і зниження стратегічних ризиків, пов'язаних з традиційним виробництвом

Примітка. Складено автором на основі даних Станкевич Н.А. «Зелені інвестиції» як складова сталого розвитку держави

ДОДАТОК Б

Таблиця Б. 1

Порівняльна характеристика «зеленої економіки», «зеленого зростання» та сталого розвитку

Аспект	Концепція		
	Зелена економіка	Зелене зростання	Сталий розвиток
Економічний	Забезпечує економічне зростання, збільшення обсягу доходів і зайнятості, залучення державних та приватних інвестицій, формування гнучкої економіки, створення нової економічної діяльності	Забезпечує економічне зростання і розвиток; сталий економічний прогрес із урахуванням стану навколишнього середовища, більш еластичне, стабільне, кероване якісне економічне зростання за рахунок нових двигунів, зелених технологій, інновацій, нових робочих місць, а не шляхом нарощування ВВП	Наголошує на обмеженні зростання виробництва і споживання у економічно розвинених країнах, підтримка сталого масштабу економіки, розробка та впровадження нових технологій, зменшення інвестицій у галузі, що експлуатують природу
Соціальний	Передбачає досягнення людством добробуту, соціальної справедливості, кращої якості життя, соціального розвитку, скорочення соціальної нерівності, справедливого доступу до обмежених ресурсів, задоволення потреб жінок і молоді	Передбачає досягнення добробуту, зокрема соціального, забезпечення доступу найбідніших верств населення до основних товарів; задоволення попиту у харчовому виробництві, наданні транспортних послуг, будівництві житла та наданні енергії	Передбачає збереження людського капіталу, та скорочення кількості руйнівних конфліктів, справедливий розподіл ресурсів між всіма членами суспільства, досягнення гідного життя та благополуччя
Екологічний	Орієнтується на скорочення екологічних ризиків, дефіциту, викидів вуглекислого газу в атмосферу і забруднення навколишнього середовища; на підвищення ефективності використання ресурсів та енергії; на запобігання втрати біорозмаїття та екосистемних послуг у межах екології планети; вимагає від усіх суб'єктів господарювання екологічної відповідальності та обмеження навантаження на екологічну систему	Орієнтується на захист, підтримку та збереження природних активів, створення низьковуглецевого виробництва, ефективного використання меншої кількості ресурсів та енергії, зменшення кількості викидів та мінімізації забруднення і впливу на навколишнє середовище; забезпечення кліматичної та екологічної стійкості; налагодження гармонії між економічними інтересами та станом навколишнього середовища та його охорони	Забезпечує стабільність біологічних і фізичних систем шляхом підтримки використання вторинної сировини, мінімізації кількості відходів, поширення відтворювальних джерел енергії, будівництва очисних споруд, заводів із переробки побутового й промислового сміття, зменшення площ під смітниками

Примітка. Складено автором на основі даних Дейлі Герман. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку.

ДОДАТОК В

Програма «ЕaP GREEN» має такі компоненти:

1. Компонент 1:

- управління та фінансування;
- сприяння у розробленні стратегічної політики;
- оцінка прогресу: показники зеленого зростання;
- започаткування реформи субсидій;
- інвестиційна політика
- поширення доступу до фінансування;
- сприяння зміні моделей споживання у невиробничій сфері.

2. Компонент 2:

- оцінки навколишнього середовища СЕОС і ОВНС;
- перегляд чинної нормативно-правової бази;
- зміцнення потенціалу щодо проведення стратегічної оцінки навколишнього середовища (СЕОС) та оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС) згідно зі зразками належної практики ЄС.

3. Компонент 3:

- демонстраційні проекти:
- підвищення кадрового та інституційного потенціалу у сфері ресурсно-ефективного та більш чистого виробництва (РЕЧВ);
- впровадження, розповсюдження та тиражування РЕЧВ;
- сприяння впровадженню технологій РЕЧВ;
- стимулювання інновацій та більш сталих товарів і послуг шляхом державних закупівель за принципом екологічної сталості;
- стимулювання розвитку органічного сільського господарства [17].

Очікувані результати програми для підтримки економічного зростання:

– допомога країнам СП в структурних перетвореннях, зокрема шляхом внесення поправок у національне законодавство та нормативну базу для створення більш сильних стимулів до сталого споживання та виробництва (ССВ);

– підвищення ресурсної ефективності і конкурентоспроможності, поліпшення екологічних показників окремих секторів економіки;

– полегшення доступу до нових ринків, зокрема до ринку ЄС;

– зміцнення професійного та інституційного потенціалу державних органів у сфері розробки та проведення політики зеленого зростання;

– зниження рівня бідності та створення нових робочих місць [55].

ДОДАТОК Г

Таблиця Г. 1

Залежність ЄС від імпорту органічних енергоносіїв

Залежність ЄС від імпорту органічних енергоносіїв

Рік	Залежність від імпорту, %			
	Тверде паливо	Нафта та нафтопродукти	Природний газ	Середній показник
1990	19,9	80	45,5	44,2
2000	30,6	75,7	48,8	46,7
2010	39,5	84,5	62,2	52,6
2012	42,2	86,5	65,8	53,3
2013	44,1	87,4	65,2	53,1
2014	45,6	87,4	67,2	53,4
2015	42	88,6	66	53
2020	50	86	75	62
2030	66	88	81	67

Примітка. Складено автором на основі даних European Commission (2010), “Europe 2020: a European strategy for smart, sustainable and inclusive growth”.

ДОДАТОК Д

Перший етап – раптової трансформації економіки (1991 - 1993 рр.) характеризувався частковим збереженням планової економічної системи та спробами її модернізації без докорінної зміни колишньої структури шляхом імплантації нових господарських елементів і відносин.

Другий етап – поглибленої трансформації (1994 - 1999рр..) характеризувався відмовою від система освітньої ролі планово розподільних відносин в практиці держави і трансформацією сфер виробництва. Стає очевидним, що модель змішаної економіки є оптимальним вибором для України.

Третій етап – глобальних трансформаційних зрушень (2000 - 2010 Новини РР.), Пов'язаний з формуванням національної економіки, адаптованої до світового ринку і орієнтованої на розвиток мікроелектроніки, поширення телекомунікації і систем автоматизації, комп'ютеризації та роботизації виробництва, інтенсивного споживання природного газу.

На початку третього етапу Україна демонструвала швидке економічне зростання, обумовлене підвищенням внутрішнього споживчого попиту, стабільним збільшенням доходів населення і динамічним розвитком споживчого кредитування; зростанням обсягів експорту, обумовлених зовнішньоекономічною кон'юнктурою; відносно високим попитом на інвестиції в основний капітал. Як наслідок, за період 2000-2007 рр. ВВП України збільшився на 77,7%, а продуктивність праці на 72%, що перевищувало зростання продуктивності праці в розвинених країнах. Економічне зростання сприяло перегляду підходів, спрямованих на узгодження принципів максимізації доходів при інтенсивному використанні ресурсів і принципів раціонального природокористування, враховують потреби майбутніх поколінь.

ДОДАТОК Е

Переваги поновлюваних джерел енергії в порівнянні з традиційними [11]:

- вони практично невичерпні;
- не забруднюють навколишнє середовище;
- у багатьох випадках відсутня необхідність у видобутку, переробці та доставці

палива

- можуть працювати тривалий період без обслуговування;
- немає потреби в транспортуванні енергії на великі відстані.

Основним недоліком більшості поновлюваних джерел енергії є непостійність їх енергетичного потенціалу. {1} Людина може черпати необхідні для свого існування ресурси тільки з природного середовища. Звичайно, розвиток технологій серйозно змінює напрямки, форми і масштаби використання природних ресурсів. Класифікація енергетичних ресурсів нашої планети наведена на Рис.1.

Мета «зеленої» економіки – формування дієвого середовища для економічного і соціального прогресу, що базується на мінімізації негативного впливу на довкілля та ефективному використанні природних ресурсів при збереженні гідного рівня життя населення. Ця мета реалізується через цілі нижчого порядку (підцілі), до яких відносяться: □ захист, збереження, відтворення природних ресурсів і недопущення безповоротної втрати біорізноманіття шляхом мінімізації негативного антропогенного впливу на оточуюче середовище, збереження та відтворення зелених насаджень, забезпечення цілісності екосистем, підвищення якості природних ресурсів тощо; □ підвищення ресурсоефективності (збільшення продуктивності залучених у господарський обіг природних ресурсів і зменшення обсягу відходів завдяки впровадженню замкнутого циклу виробництва та максимально повній утилізації відходів), з переорієнтацією на переважне використання відновлювальних ресурсів; економічний розвиток на основі структурних змін, що ведуть до підвищення ваги «зелених» секторів з відповідним скороченням «коричневих»; забезпечення соціального

прогресу в «зеленому» сегменті економіки – створення «зелених» робочих місць, зростання доходів населення, отриманих за рахунок зайнятості у «зеленому» секторі економіки, підвищення якості товарів та послуг за рахунок надходження на ринок «зеленої» продукції тощо. Переваги у застосуванні зеленої економіки наведені в Додатку А.

На сучасному етапі розвитку світової економіки спостерігається тенденція нерозривного взаємозв'язку економічного зростання із зростанням навколишнього середовища, вичерпанням природних ресурсів, порушенням балансу біосфери, зміною клімату, що приводить до погіршення здоров'я населення. Отже, актуальності набуває проблема подолання суперечностей між економічним зростанням та забезпеченням екологічної безпеки. Розв'язання цієї проблеми потребує інноваційного підходу до розвитку країни щодо створення моделі «зеленої» економіки, яка базується на засадах «зеленого» зростання. Формування такої моделі є одним з головних пріоритетів Стратегії розвитку Європейського Союзу. [5]

Дослідження досвіду європейських країн щодо розвитку «зеленої» економіки та визначення можливостей імплементації позитивного досвіду на території України визначає актуальність та практичне значення дослідження.

Згідно з Департаментом з економічних і соціальних питань ООН, «зелена» економіка – це економіка, яка приводить до поліпшення добробуту людини та скорочення нерівності, не піддаючи майбутні покоління значним екологічним ризикам та екологічному дефіциту. Вона прагне принести довгострокові соціальні вигоди для життя короткострокових заходів, спрямованих на пом'якшення екологічних ризиків. «Зелена» економіка є сприятливою компонентою загальної мети сталого розвитку [7]

Уперше термін «зелена економіка» використала група провідних вчених: Д. Піарс, А. Маркандіа, Є. Барбієр у звіті Уряду Великобританії «Концепція зеленої економіки» (1989 р.) [7]. У дослідженнях міжнародної організації ЮНЕП зазначається, що концепція «зеленої економіки» «...може вирішити поточні завдання та надати можливості для стратегії економічного розвитку всіх народів». Експерти ООН з охорони навколишнього

середовища розглядають «зелену економіку» як таку, що сприяє «...поліпшенню добробуту людей та соціальній рівності, значно зменшуючи екологічні ризики й екологічні дефіцити» [8]. Вчені Данії визначають «зелену економіку» як процес трансформації, що нівелює диспропорції та дисфункції сучасної економіки, і результатом якого є добробут людства та справедливий доступ до ресурсів для кожного члена суспільства в умовах екологічної та економічної цілісності [11].

У світовій практиці поряд із «зеленою економікою» існують концепції «зеленого зростання» та «сталого розвитку». Зауважимо, що їх основною метою є забезпечення раціонального використання можливостей навколишнього середовища під час організації господарської діяльності, кожна з яких містить і забезпечення соціальної справедливості. Порівняємо вищенаведені концепції на основі економічного, соціального та екологічного аспектів для більш чіткого розуміння їх сутності (Додаток Б).

Проведений аналіз доводить схожість між трьома концепціями. Концепції «зеленого зростання» і «зеленої економіки» узгоджуються між собою і передбачають сталий розвиток як кінцеву мету. Ключова відмінність «зеленої економіки» від «зеленого зростання» вбачається у рівнях реалізації: перша містить стратегічну реалізацію, спрямовану на системні виклики – найвищий рівень, а друга передбачає екологізацію продуктів, процесів, послуг, технологій – нижчий рівень. Кожна з проаналізованих концепцій передбачає гармонізацію трьох складових: економічної, екологічної та соціальної. Теоретичні концепції в реальному економічному житті реалізуються в масштабах світової економіки повільно. Зокрема вартість виробленої продукції й послуг в секторі «зеленої економіки» у 2010 р. оцінювалася у 2 трлн дол., або 2,7% від світового ВВП, прибуток – 530 млрд дол.; зайнятість – у межах 10 млн осіб. Але внесок цього сектору у розвиток національної економіки окремих держав, які є високорозвиненими і мають значну частку інвестицій у цій сфері, помітно вищий. Зокрема у США «зелена економіка» складає 4,2% від ВВП, зайнятість оцінюється в 3 млн осіб; у Японії – 3,4% ВВП і приблизно 1,5 млн осіб; у країнах ЄС у цілому – 2,5%

сукупного ВВП і понад 3,4 млн осіб [13]. Важливим індикатором «зеленої економіки» є індекс екологічної продуктивності (EPI), який є комплексним показником оцінки екологічної політики держави й окремих її суб'єктів. Україна у 2012 р. посіла 102-ге місце серед 132-х країн світу з показником у 46,31%. Найкращий показник за аналізований період мала Швейцарія – 76,2%. Найбільший приріст індексу спостерігався в Азербайджані – 15,95%. У Росії EPI склав 45,43% і за 12 років він скоротився найсуттєвіше – на 5,14% [15].

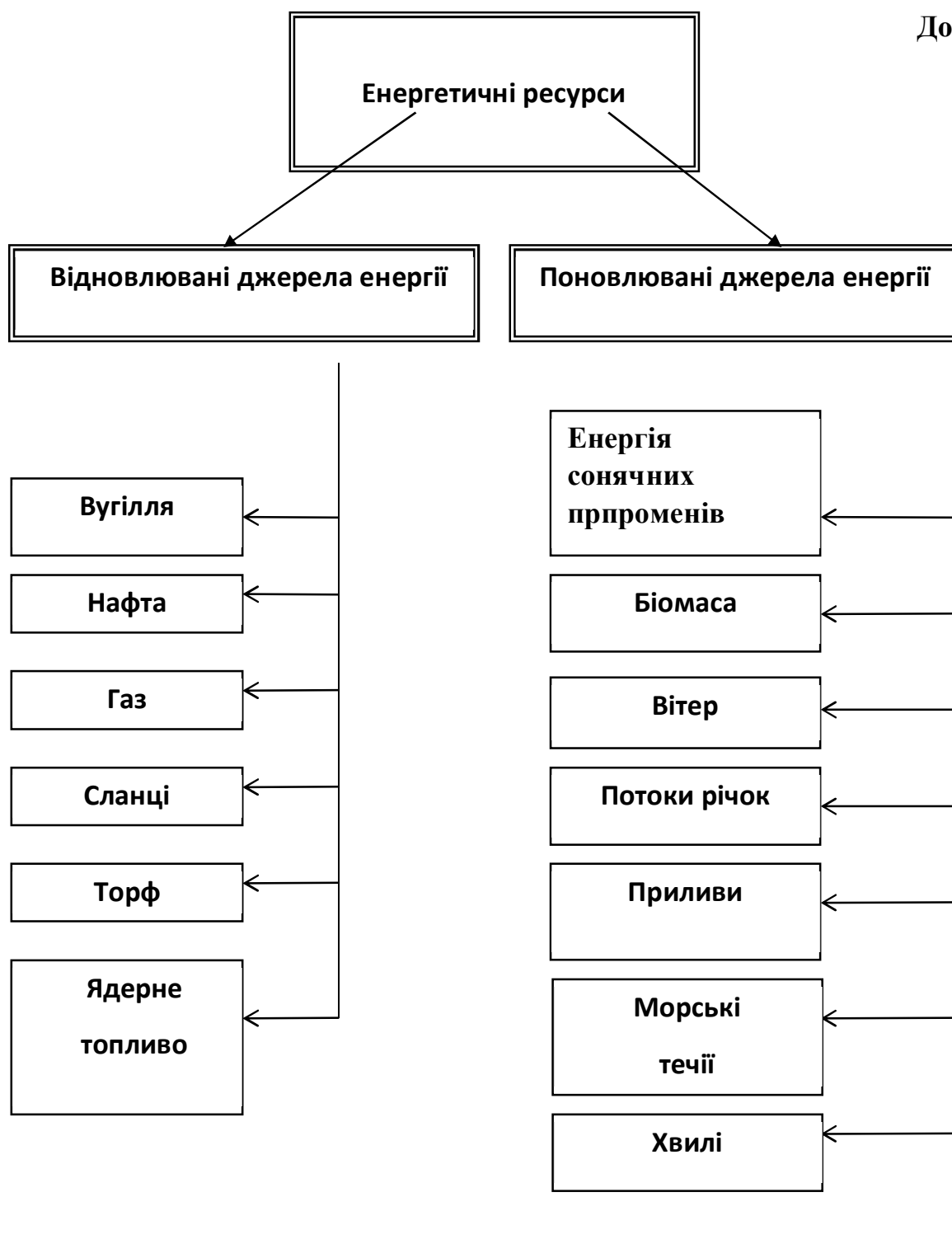


Рис. Є.1. Класифікація енергетичних ресурсів

Примітка. Побудовано автором за даними Горбач Л.М., Плотніков О.В. Міжнародні економічні відносини: Підручник. К.: Кондор, 2005. 266

ДОДАТОК Ж

Основні проблеми суспільства, пов'язані з енергетикою:

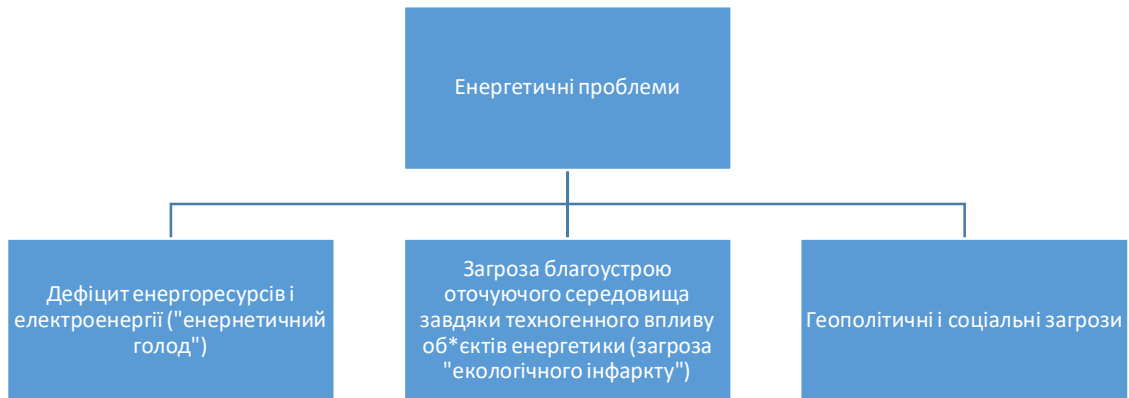


Рис. Ж.1. Альтернативні джерела енергії

Примітка. Побудовано автором за даними Environmental indicator report 2012 – Ecosystem resilience and resource efficiency in a green economy in Europe